Mercuri

24 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orch. radio, muzică de salon; Zerco: Uv. tragică; Janevieu: Menuetul principesei; Becce: Legende d'amour; G. Puccini: Manon Lescaut, fantezie; E. Gillet: Entracte-Gavotte; E. Lalo: Chant russe; Haydn: Rondo à l'ongarèse.

21: D. Georges Şerbănescu, violină; Geminiani: Sonata do minor; Wieniawsky: Amintiri din Moscova; Rimsky-Korsakow-Kreisler: Chant Hindou; Dvorak: Humoresque

21.30: D. A. Pergolla, tenor; Thomas: Arie din „Mignon;"; Meyerbeer: Arie din „Africana"; Tosti: Chitarrata Abruzzese; Tosti: Ultima serenadă; Tosti: Luna d'Estate.

22. D. C. Gane: Domniţele române din vechi şi până azi.

22.15: D-na Hilde Ţintă, piano; Stavenkagen: Menuetto Scherzando; Sapellinkoff: Danse des Alpes; Rachmaninoff: Moment musical; Mendelssohn: Preludiu; Grünfeld: Romance; Sauer: Cuplet fără cuvinte.

22.45: Bul. met. şi ştiri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Recitări. ★ 18.30: Pentru militari. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 21.30: Recital pentru vioară. ★ 23.45: Muzică uşoară.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.10: Pentru agricultori. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert de amiază. ★ 17.30: Tran. din Praga şi Brno, concert. ★ 19.05: Pentru copii. ★ 20: Trans. din Praga, concert executat de filarmonaca cehă.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert: Rismkij-Korsakow: „Noapte de Mai"; Ipolitov Ivanow: „Suită de forger"; Moszkowsky: Serenadă Op. 15"; Tschaikowsky: „Dama de pică". ★ 18.10: Concert. ★ 19: Conf. ★ 19.15: Conf. agricolă. ★ 20: Trans. din Praga, concert al filarmonicei ceche.

Cumpăraţi numai
Hautparleur
„Symphonie"
Model A. şi F.
Sunt eftine şi bune

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18. Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15 Concert executat de quintetul radio. ★ 21.55: Concert cu muzică din opere.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 18.20: conf. ★ 20.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Şcoala liberă a T. F. F.-ului. ★ 21.25: Trans. din Varşovia, audiţie literară. ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Poveşti. ★ 17.30: Concert al orch. radio. Berlioz: „Carnavalul la Roma", ouvertură, Morena: „Souvenir din Beyreuth", Tchaicovsky, „Barcarola", Schubert, „Andante".★ 19.30: Pentru părinţi. ★ 21: Serata schlagerelor. ★ 22.35: Causerie. ★ 23.30: Trans. din Berlin, Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans .din Liubliana.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.35: Trans. din Varşovia, conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 22.30: Audiţie literară. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.25: Istoria lumei în anecdote, causerie. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.10: Concert de orgă.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Concert cu muzică variată. ★ 22.02: „Faust" operă în 5 acte de Gounod. ★ 24: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

16.30: Concert distractiv. ★ 19.50: Meteorul. ★ 21: Concert de cor şi orch. ★ 23: Concert de balalaică.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, muzică militară. ★ 17.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători .★ 20.05: Concert executat de filarmonica cehă.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

14: Concert de balade. ★ 15: Muzică uşoară. ★ 18: Muzică de dans. ★ 20.45: Duet de pian. ★ 21.45: Concert de orch. ★ 23.35: Trans. unei comedii radiofonice. ★ 0.35: Recital de vioară. ★ 1: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert simfonic executat de orch. radio. ★ 21: Concert de lied-uri. ★ 22: Gustav Jacobi, Program propriu. ★ 23: Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

17,15: Concert executat de orch. radio cu program compus din ouverturile lui Meyerbeer. ★ 18: Concert dela băile Pyrmont. ★ 19: Ceai dansant. ★ 19.45: Şah. ★ 20.25: Conf. juridică. ★ 21: „Der Zerissene" operetă în trei acte de Otto Reiner. ★ 23.15: Concert dela restaurantul „Ostermann".

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert de cântece spaniole. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert executat de orch. vieneză. Strauss: Vals. ★ 22.45: Concert cu fragmente din operete.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orchestrei municipale. ★18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert simfonic.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Krakovia, conf. ★ 19: Concert popular. ★ 20.20: Conf. istorică. ★ 21: Conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.15: Met. ştiri de presă, sport.

421,3 m FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Cărţi noi. ★ 19.30: Pentru mame şi copii. ★ 19.05: Conf. literară. ★ 21: Trans. din München „Mädy" operetă în trei acte de Stolz.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.25: Concert executat de quartetul radio. ★ 21: Concert executat de orch. radio. ★ 22.55: Concert cu muzică religioasă evreească: Bruch, „Kol-Nidre".

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Praga şi Bratislava, concert al orch. militare. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20: Concert executat de filarmonica cehă. In continuare, ştiri sportive.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de acordeon. ★ 20: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Causerie. ★ 21.10: Concert. ★ 24: Muzică de dans modernă.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.45: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert vocal şi instrumental.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 17: Despre animale, conf. ★ 17.30: Causerie technică. ★ 18: Sărbătoarea copiilor. In continure concert al orch. radio. ★ 20: Marele lucrări ale omenirii, piramidele din Egipt, conf. ★ 21.30: Conf. comemorativă în onoarea lui Frank Wedekind, în continuare concert al orch. Otto Kernbach şi muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18: Concert de fanfară militară. ★ 19: Muzică de dans. ★ 21: Muzică uşoară. ★ 22: Razele X. Conf. ★ 23: Concert de fanfară militară. ★ 0.15: Muzică de dans.

J. WAPPNER
Casă de încredere fondată în anul ·8 5
BUCUREŞTI
Cal. Victoriei, 49 (lângă Palatul Regal) Str. Lipscani, 85 (vis-a-vis de Lupoaica)
APARATE şi PIESE detaşate RADIO
A sosit un mare transport de BOBINE fund de coş
EN GROS — Preţ curent la cerere — EN DETAIL

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru tineret. ★ 21.20: Emisiune teatrală.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.30: Conf. ★ 21: Concert de solo-uri. ★ 22: Recitări. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.30: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.25: Concert cu muzică uşoară.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Matineu dansant. ★ 20: Causerie. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert cu concursul D-rei Moortgart. ★ 23: Trans. din Ostanda, Concert din salonul de cură.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Strauss: marş din opereta „Ţiganul baron"; Strauss: vals; Candiolo: „Virginia" uv. dramatică; Dyck: „Traumeszauber"; Vackar: „Dansuri slovace"; Urbach: „Godard", fantezie; Warmke: „Sonntag im Wienerwald"; Amadei: „Jana"; Goetze: „Die Männer der Manon"; Meyer: vals; Lincke: dans; Robrecht: marş. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Ph. de la Cerda. Lilienau: marş; Rossini: uv. operei „Die diebische Elster"; Lehar: „Aur şi argint" vals; Dauber: „Am Sabbat-Abend" potpouri; Kronegger: cântec; Verdi: fantezie din opera „Traviata"; Pfau: vals; Kalmann: potpouri din opereta „Die Herzogin von Chicago"; Kark: Intermezzo; Wagner: „Cântec"; Platen: „Ja bei unserm Strand". ★ **19.15:** Legenda Dunării, povestită de d-na Anna Kainz Schrötter. ★ **20:** Insemnătatea maşinelor în agricultură, conf. ţinută de d. ing. R. Leopold. ★ **20.30:** O excursie în munţi, conf. ţinută de d. Dr. Karl Giannoni. ★ 20.55: Ora, meteorul. ★ **21:** Otto Zoff citeşte din propriile opere. ★ **22:** Concert cu muzică uşoară executat de capela Silving-Geissler. Wagnes: marş; Strauss: vals; Lehar: uv. operetei „Die Göttergatte"; Offenbach: „Serenadă"; Lindemann: vals; Jessel: „Der Rose Hochzeitszug"; Robrecht: vals; Kalmann: cântece şi dansuri; Raymond: Cântec; După terminarea programului trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert popular. ★ 22: Meteorul, în continuare concert. ★ 24: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Concert de ţiteră executat de virtuosul Iosef Zachmayer. ★ 17: Concert executat de quartetul de cameră Anny Rosenberger. Ouvertura operei „Păpuşa din Nürenberg"; Chopin, „Preludiu". ★ 18: Pentru copii. ★ 18.45: Pentru tineret. ★ 20.30: Conf. politică. ★ 21: „Mädy" operetă în trei acte de Stolz. In continuare muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al orch. de balalaici dirijat de Eugen Stepat. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert al orch. de ţigani Horvath Bela. ★ 16.30: Curs de semnale Morse. ★ 17.10: Causerie pentru doamne. ★ 17.45: Ora. meteorul, informaţiuni. ★ 18.15: Concert cu muzică uşoară dirijat de M. Nandor Zsolt. Pazeller: vals; Lincke: „Jeu de musique" uv.; Pecsi-Pychistal; „Fata morgana" potpouri; Jensen: reverie; Hamme: „Discours de l'oboe et du clarinette"; Schmeling: „O noapte în Toledo". ★ 19.50: Causerie. ★ 20.30: Sport. ★ 20.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.20: Concert al orch. de ţigani Misi şi Toni Lakatos dela cafeneaua Baross.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

14.26: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.06: Concert al orch. radio. ★ 22: Emisiune teatrală.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.10: Pentru copii. ★ 17.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.10: Concert al orch. radio. ★ 20.55: Conf.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert cu muzică de cameră. Schubert: „Trio in Es-dur"; Beethoven: Sonată op. 47; Smetana: „Maria Luz"; Chapelier: „Legende creole. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. pentru militari. ★ 19: Concert de orch. dela cinematograf. ★ 21.05: Trans. din Kattovice, conf. ★ 21.30: Concert de solo-uri. ★ 23.45: Muzică de dans.

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul. ★ 22. 20: Concert simfonic.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: „Prin Spania", Conf. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18: Trans. din Hamburg, Concert. ★ 19.55: Conf. filozofică. ★ 20.20: Muzică germană în streinătate, Conf.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului .★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon.★22.35: Concert al orch. radio.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert.★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 18.40: Causerie. ★ 20.40: Concert de orch.

Singur
Generatorul
Chimic G.M.R.
Incarcă acumulatorii
complect, ori unde nu este
curent electric; fără să vă lipsească
că de audiţii. Unica sursă in-
dependentă de electricitate.
Depozit general:
„Sarret" 5.
Anzei
Buc.

Joi

25 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18-19: Orch. Sibiceanu, muzică ușoară.
21: D. Baldovin dela Teatrul Național, cuplete vesele și triste.
21.30: D-na Nora Peyow dela Teatrul Național, recitări.
21.45: Orchestra radio. Mozart: Nunta lui Figaro, uvertură; Urbach: Fantezie din operile lui Haydn; Beethoven: Andante cantabile din simfonia I-a; Gounod: „Faust", fantezie de Tavan; Sibelius: Vals trist; L. Delibes: Suita de balet din „Copelia"; Weber: Uv. din „Oberon".
22.50: Bul. met. și știri de presă.

245,9 m. POSNAN 1 kw.

8: Sport. ★ 13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Curs de alfabetul Morse. ★ 18.25: Curs de limba franceză. ★ 19: Concert. ★ 20.20: Conf. agricolă. ★ 21.30: Recital de orgă. ★ 23.15: Radiofotografii.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Trans. din Praga, știri sportive. ★ 13.20: Trans. din Praga și Brno, concert de orch. ★ 15: Bursa. ★ 17.30: Pentru doamne. ★ 20.05: Trans. din Kosice, concert. ★ 21.30: Arii ceche, în continuare știri sportive.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Concert: Heuberger: „Balul operei"; Delibes: „Passepied"; Lehar: „Dragoste de țigan". ★ 18.10: Concert. ★ 19.20: Emisiune literară. ★ 19.35: Recitări. ★ 20.40: Trans. din Praga, conf. ★ 21: Trans. din Bratislava, concert. ★ 21.25: Trans. din Praga, concert de vioară.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.

18. Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15 Concert executat de quintetul radio. ★ 23.55: Muzică de dans.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Ora, meteorul. ★ Informațiuni și comunicate în limba lituaniană. ★ 18.20: Pentru copii. ★ 20: Audiție literară. ★ 21: Con. ★ 21.25: Trans. din Varșovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 20.40: Noutăți din toată lumea. ★ 21: Animalul" sketch de Hans Auer, „Sburătorul american", piesă de Hans Auer. ★ 22: Concert cu muzică rusă, Tchaikovsky, „Meditație"; Gretchaninov: „Stepa".

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.15: Știri culturale. ★ 20.30: Trans. din Praga. ★ 22.40: Concert cu muzică ușoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.

17.30: Audiție pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie pentru doamne. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert. ★ 20: Recitări. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, concert dela restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.

17: Cărți noi. ★ 17.30: Concert de violoncel. ★ 19: Ora literară. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Lectură în limba engleză. ★ 21.15: Concert dela restaurantul „Sud-Park". 23.30: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.

18: Muzică de dans. ★ 22.02: „Casta Diva" operă de Bellini.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.

12: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 19.20: „Jargonul evreesc" conf. ★ 20: Inf. de presă. ★ 21.30—3: Muzică de dans veche și nouă.

343,2 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.10: Conf. technică. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru doamne. ★ 18.30: Conf. ★ 19.35: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 21: Trans. din Brno, muzică populară. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.

14: Concert de amiază. ★ 15: Recital de fanfară militară. ★ 20.45: Duete de pian. ★ 21.45: Concert de fanfară militară, solo de voce. ★ 23.35: Program de cabaret. ★ 0.45—2: Muzică de dans.

381,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 21: Concert de lied-uri populare. ★ 22.15: Lectură. ★ 23.05: Ora, meteorul, știri sportive.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
337,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0,25 kw.

16.15: Lectură. ★ 17.15: Concert consacrat operilor lui Schubert. ★ 18: Ceai dansant. ★ 19: Concert al orchestrei radio. ★ 20: Cum citesc jurnalele, cărțile și dramele. Conferință de Otto Reiner. ★ 20.25: Conferință despre Abisinia. ★ 21: Transm. din Kiel, concert de promenadă. ★ 23.15: Transm. dela Regina-Palast.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert de plăci de gramofon.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orchestrei municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon ★ 22: Scrată veselă. ★ 23.15: Concert nocturn al orchestrei municipale.

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.30: Audiție pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert popular. ★ 20.20: Cutia cu scrisori. ★ 21: Conf. sportivă. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 20.15: „Hans Franck" citește din propriile opere. ★ 21.15: Radio-Cabaret. ★ 23.15: Concert al orch. radio.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 21: Conf. muzicală. ★ 21.30: Concert al orch. de țigani Grujik. ★ 23.05: Concert executat de quartetul radio.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Pentru doamne. ★ 20.04: Trans. din Praga, concert. Weber: Valsul fantomă", uv.; Strauss: Electra. ★ 20.40: Trans. din Praga, conf. ★ 21: Muzică populară executată de orch. radio.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1304,3 m. Motala 30 kw.

19.30: Muzică ușoară. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Concert. ★ 21.25: Muzică de cameră. ★ 21.55: Causerie agricolă. ★ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.45: Concert executat de trio-ul radio. ★ 16.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert simfonic.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 17: Berlinul și clădirile sale, conf. ★ 17.30: Conf. medicală. ★ 18: Concert al capelei Emil Roosz. ★ 19: Concert coral. ★ 21: Conf. teatrală. ★ 21.30: Concert consacrat operilor lui Mozart, în continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

14: Concert de balade. ★ 17.45: „Luna de miere", conf. ★ 19.15: Pentru copii. ★ 20: Trans. din Londra. ★ 21.45: Concert simfonic cu muzică ușoară.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

12.32: Concert executat de quintetul radio. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru copii. ★ 21: Concert cu muzică vieneză. ★ 22.25: Concert al orch. radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.

20.30: Concert de cântece. ★ 21: Concert de orch. ★ 22.30: Meteorul. ★ 22.50: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: „Puterea destinului" operă de Verdi.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Concert cu concursul d-rei Giberte 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ Eugene. ★ 20: Curs de limba flamandă. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert. ★ 22.50: Actualități. ★ 23: Concert din salonul de cură, trans. din Ostanda.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph. de la Cerda. Frank: marș; Suppe: „Franz Schubert" uv.; Gruber: vals; Donizetti: fantezie din opera „Lucia de Lammermoor"; Silving: „Gedenke mein"; Gotscheer: „Resingnation"; Granichstäeten: potpouri din opereta „Auf Befehl der Kaiserin"; Gade: „Cântec"; Max Oscheit: „Im grünen Wald" fantezie; Percy: Intermezzo; Förster: „Abendmusik"; Profes: „Seit wann betrügst du mich; Weinberger: cântec. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving. Straub: marș; Lanner: vals; Schubert: uv. operei „Rosamunda"; Dvorak: „Waldesruh"; Toosti: „Cântec"; Flotow: fantezie din opera „Martha"; Strauss: vals; Spoliansky: „Der Wink mit dem Zaunpfahl"; Engelhard: „Mama mare ascultă radio"; Schrammel: marș; Strauss: vals; Suppe: „Banditenstreiche" uv.; Schubert: „Am Meer"; Morena: potpouri; Dauber: „Ein Abend in Grinzing"; Borchert: dans; Arnold: cântec; Strecker: dans. ★ **19.15:** Concert coral. Provin: „Träume"; Gal: „Vergängliches"; Wolf: „Intâlnire". ★ **19.30:** Raportul călătoriilor și circulația străinilor, conf. ținută de d. ing. Deinlein. ★ **20:** Sărbătorirea sfintei Anna în Viena veche, conf. ținută de d. E. Koehler. ★ **20.30:** Grădinăritul în Austria, conf. de d. J. Gogg. ★ **21:** Ora, meteorul.
21.05: Concert vocal și de orch. Suppe: „Modelul" uv.; Krenek: Blues din opera „Jonny spielt auf"; Padilla: „New-York"; Robrecht: „Samum" dans; Erwin: „Ich küsse Ihre Hand Madame"; Lehar: Cântec; Borchert: „Hören Sie zu". potpouri; Flemming: „Deine Hand"; Fall: arie din opereta „Trandafiri din Florida"; Komzak: „Für meine Freunde" potpouri; Häusler: „Lautspiel" uv.; Hellmesberger: gavotă; Popp: „Polka de bravoure"; Kreisler: „Schön Rosmarin"; Strauss: vals; Eysler: cântec din opereta „Frații Straubinger"; Hoffmann: „Das ist mein Wien ,die Stadt der Lieder"; Kalmann: potp. din opereta „Prințesa circului"; Gruber: „Mein Mutterl war am Wienerin"; Arnold: cântec; Robrecht: potpouri; Blon: marș. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12.35: Meteorul. ★ 18: Concert de după amiază. ★ 19.30: Conf. ★ 20: Concert popular. ★ 22: Meteorul, în continuare concert.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de quartetul Rosenberger. ★ 18: Lectură. ★ 19: Concert de orgă. ★ 21: Concert simfonic executat de orch. radio. ★ 22.25: Concert de serenade.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert executat de orch. regimentului I. de Honvezi. ★ 12.10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote de la biserica Universității ★ 13.05: Concert de orch. cu concursul d-rei Klara Kern. (cântece) d-na E. Kerepes (pian) acompaniat de d. Kazascay. ★ 17: Școala liberă a T. F. F-ului.★ 18.10:Știri. ★18.40: Concert de d-na Bodan (arii unguresti) cu concursul orch. de țigani Rigo. Jancsi. ★ 20.10: Lectură de M. Fr.Karinthy. ★ 20.45: Concert executat de orch. dela opera regală ungară dirijat de M. Zsolt Nandor. Glasunow: „Carnaval" uv.; Bartok: „Suită"; Dukas: simfonie; Gabrier: „Espana". ★ 22.15: Concert coral al lucrătorilor unguri. In continuare concert al orch. de țigani Imre Magyari.

760 m. GENEVA 0,25 kw.

13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 17.40: Pentru bolnavi. ★ 18.40: Causerie. ★ 19.41: Concert al orch. radio. ★ 20.10: Recital de pian. ★ 21.41: Concert de plăci de gramofon.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de chitară havaiene. Kalman: potpouri; Rubinstein: „Torreador și Andalouse". 23: Ultimele noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 21.30: Concert executat de „Dolina Szwajcarska". ★ 23.05: Comunicate sportive. ★ 23.40: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul. ★ 22.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru doamne. ★ 18: Trans. din Berlin, Concert. ★ 19: Conf. politică. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic. ★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Comunicate agricole. ★ 22.35: Concert de orch.

1852 m. HUIZEN 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 16.40: Concert de Știri de presă. ★ 20.20: Causerie. ★ 20.55: plăci de gramofon. ★ 17.40: Concert. ★ 20.15: Concert.

Vineri

26 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18-19: Orch. radio. Mendelssohn: „Visul unei nopți de vară", uv.; Grieg: Suita Peer Gynt; Rameau: Tambourin; Tschaikowsky: Romanță; Candiolo: Danse voilée; Baynes: Frivolity, valse boston; Translateur: Rokoko Gavote; Suppé: Uv. din opereta „Banditen Streiche".
21: D. C. C. Nottara, violină; Loccatelli: Sonata sol minor; Caccini-Castaldi: Aria; Beethoven: Romanța fa major; d'Ambrosio: Canzonetta.
21.30: D. Tassian, tenor; Denza: Occhi di fata; Denza: Non t'amo piu; Tirindelli: O primavera; Rubinstein: Noaptea; Puccini: Aria lui Rodolfo, actul I din „Bohema"; Buzzi-Pecia: Lolitta; Toselli: Serenadă; Tache Popescu: Du-te dor prin erburi fân.
22: D. Tudor Arghezi: Critica modei.
22.15: D. Ionel Fotino, cello; Purcell: Arie; Popper: Tarantelle; Matthesson: Arie; Goltermann: Visul; Lalo: Cântec rusesc; Bach: Menuet.
22.45: Bul. met. și știri de presă.

RADIO-FOTO-FONO
București. — Calea Griviței, 46 — București
Aparate și piese de radio cu prețuri minimale.
Amatori, încercați ca să vă convingeți

RADIO-CLINICA
RADIO-ING. LANTOS
Reparațiuni — Modernizare — Atelier special pentru repararea căștilor
BUCUREȘTI
pas. Vilagros No. 3 Cal. Victoriei No. 16

RADIO-BALTIC
CELE MAI BUNE ȘI CELE MAI EFTINE APARATE
București — „ENERGIA" S. A. R. — B-dul Brătianu No. 11

Intrebuințați numai lămpile

METAL-RADIO



Sunt cele mai moderne

UNIVERSITATII
- IAȘI -

245,9 m. POSNAN 1 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18.30: Curs de limba engleză. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.15: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans dela restaurantul „Carlton".

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga și Brno, concert: Smetana: arie din opera „Le mur du diable" Dvorak: „La Saint Ludmila"; ★ 19.05: Conf. ★ 22: Trans. din Brno, concert.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.
13: Concert. ★ 18.10: Concert de orch. Weber: „Euryante" uv.; Boito: „Mephistopheles"; Gounod: balet din „Faust". ★ 19.05: Conf. higienică. ★ 19.20: Conf. istorică. ★ 22: Trans. din Brno, concert. ★ 23: Trans. din Praga, știri sportive. ★ 23.25: Muzică de dans.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Informațiuni și comunicate în limba lituaniană. ★ 18.206 Conf. medicală. ★ 19: Trans. concertului dela Cafenea. ★ 20: Pentru copii. ★ 20.25: Audiție veselă. ★ 21: Cutia cu scrisori. ★ 21.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Retransmisiuni dela stațiunile străine.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.
18. Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15 Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert simfonic.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Povești. ★ 17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert al orch. radio, Offenbach: Poutpouri din „Povestirile lui Hoffmann" Ziehrer: Vals; Morena: Poutpouri. ★ 19.30: Pentru agricultori. ★ 21.05: Concert al orch. radio. Mozart: Ouvertura operei „Zaida"; Beethoven „Scoțiana", Weber „Freischütz", Schubert „Dansuri germane", Meyerbeer, „Dansul faclelor". ★ 22.30: Recitări de balade germane. ★ 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.35: Trans. din München. Concert cu muzică din operete. ★ 23: Concert cu muzică ușoară.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.
17: Pentru părinți. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert. 21.30: Trans. din Varșovia, concert.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.
17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.15: Lectură. ★ 20.20: Pentru agricultori. ★ 21.25: Frumoasa Galathea" operetă într'un act de Suppé, „Venus im Grünen" operetă într'un act de Strauss.

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
18: Concert cu muzică variată. ★ 22.02: Emisiune teatrală. ★ 24: Muzică de dans.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 20: Inf. de presă. ★ 21.45: „Familia Hansen" comedie radiofonică. ★ 22.30: Concert de oboi și pian. ★ 23: Muzică ușoară.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.30: Conf. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. comediei „Madame le President" de Weber. ★ 22: Trans. din Brno, concert.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.
14: Recital de sonate. ★ 18: Concert de pian. ★ 20.45: Duete de pian. ★ 21.45: Concert vocal și instrumental. ★ 23.35: Program de muzică sud-africană. ★ 1: Muzică de dans. ★ 2: Radiofotografii.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru doamne. ★ 17.30: Concert de armonice. ★ 21: Concert simfonic, Schubert, „Simfonia nesfârșită", Dvorak, Simfonic. ★ 22: Emisiune teatrală. ★ 23: Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0.25 kw.
17.15: Concert de pian. ★ 18: Haensel și Gretel", poveste pentru tineret, povestită de Alcie Flieggel. ★ 18.55: Concert al orchestrei radio. ★ 19.30: Conferință juridică. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 21: „Regina din Honolulu', piesă în 4 acte de Fock. ★ 23.15: Concert dela cafeneaua Wahlhof.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de solo-uri. Debussy: Preludiu; Lalo: Simfonie spaniolă; Debussy: Toccatha. ★ 15: Concert de melodii. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45: Concert cu fragmente din opere. Puccini: „Madame Butterfly"; Delibes: Lakme; Mascagni: Cavaleria rusticană. ★ 23: Concert de gală.

406 m. BERNA 1,5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orchestrei municipale. ★21.40: Emisiune teatrală. ★ 23.15: Concert nocturn al orchestrei municipale.

416 m. KATTOWICE 10 kw.
17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Curs de alfabetul Morse. ★ 19: Concert. ★ 19.35: Conf. ★ 21.05: Trans. din Krakovia, conf. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ★ 24: Cutia cu scrisori.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.
13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 18.45: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 19.30: Pentru grădinari. ★ 20.25: Curs de stenografie. ★ 20.45: Conf. technică. ★ 21.05: Pentru cinefili. ★ 21.15: Concert al orch. filarmonice. ★ 22.15: Der Vetter, comedie în 3 acte de Benedin.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert cu muzică din opere.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.55: Concert executat de quartetul radio. ★ 21: Concert cu muzică populară. ★ 22.40: Concert al orch. radio. ★ 24.15: Muzică de dans.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Trans. din Bratislava, conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Praga și Bratislava, concert de orch. Lalo: Regele Ys-ului; Delibes: Balet; Bizet: Pescuitorii de perle.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.
19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.40: Muzică ușoară dela restaurantul „Trädgärdsfëreningen.

443,8 m. ROMA 3 kw.
14.45: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Trans. operetei „Tuffolina" de Pietri.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.
13.15: Pentru agricultori. ★ 16.30: Pentru doamne. ★ 18: Concert de lied-uri. ★ 20: conf. technică. ★ 21: Concert al orch. radio cu program compus din operete.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.
18: Muzică de dans. ★ 19.30: Pentru copii. ★ 20.30: Concert de muzică ușoară. ★ 22: Trans. unei piese teatrale. ★ 23: Muzică de dans. ★ 0.15—2 Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.
12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.33: Serată consacrată lui Francesco Petrarca. ★ 22.15: Concert al orch. radio.

496,7 m. OSLO 1,5 kw.
20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Recitări. ★ 21.30: Concert. ★ 22.50: Causerie.

504,2 m. MILANO 7 kw.
13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert simfonic.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.
19: Concert. ★ 20: Curs de literatura flamandă. ★ 20.15: Lectură. ★ 20.30: Plăci de gramofon. ★ 24.15: Ultimele noutăți.

519,9 m. VIENA 15 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Silving; Pesta: marș; Sullivan: vals; Lortzing: „Die beiden Schützen" uv.; Messier: „Dämmerung in Oudja"; Richter: „Albumblatt"; Creus: „Intermezzo"; Artok: fantezie; Dupuis: „Die Wacht'; Millöcker: potpouri din opereta „Der Feldprädiger"; Drescher: marș. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. Baden b. Wien, dirijat de directorul Karl Weissmann; Bednarz: uv. operetei „Die Edelgrund"; Eysler: vals; Urbach: fantezie din operile lui Mozart; Wiesmann: suită; Zeller: potpouri din opereta „Der Obersteiger"; Muuzz: cântece vechi vieneze; Bartosch: marș. ★ **19:** Concert coral executat de Grete Nadrag. Meyerbeer: dans din „Dinorah"; Franzi Paschka: (vioară); Sarasate: „Nocturnă în D-dur; Dvorak: vals; Hartmann: „A la Vienoise"; Strauss: „Traum durch die Dämmerung"; Weingartner: „Das blaue Meer"; Flotow: arie din opera „Allessandro Strasella"; Taubert: „Märznacht"; Pamer: „Die Fahrt des Trauermantels"; Grünfeld: „Etude in Asdur; Schubert: „Variațiuni". ★ **20.10:** Darea de seamă săptămânală pentru sport, conf. ținută de d. E. Preiss. ★ **20.30:** Muntele Sa[illegible]erg din Halstadt, conf. ținută de dr. Maria [illegible] ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** „Mireasa vândută", operă în 3 acte de Smetana, muzica de dr. Ludwig Kaiser. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

AMATORI! Nu dați aparatul la reparat până nu veți încerca la
Atelierul Baruch
Bulevardul Basarab, 61
Lucrările se primesc între 7–10 seara

535.7 m. MÜNCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.
12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 14. ★ Concert executat de orch. Meisner. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert executat de orch. Weber. ★ 19: Concert de pian și vioară, „Sonata Kreutzer" de Beethoven. ★ 20.30: Serată distractivă. ★ 22.30: Lectură.

528,2 m. RIGA 4 kw.
12: Informațiuni, prețul mărfurilor. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert simfonic. ★ 22: Meteorul.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.
13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Concert de plăci de gramofon ★ 18.10: Conf. ★ 19.10: Concert al orch. radio. 20.55: Conf. ★ 21.41: Concert de plăci de gramofon.

Aparate de Radio
Garantate vinde în RATE
„MOBILATUL"
Calea Victoriei 93
Prețuri de fabrică
Cel mai bine asortat cu piese pentru radio, mai eftine ca oriunde
Cereți catalogul. Piesele le vând încercate, de calitate bună.
Se repară Acumulatori, Căști, Difuzoare, Haut-parleururi, Aparate de Radio orice fel de sistem
Inchiriez Acumulatori, Haut-parleururi mari, Aparate de radio.
CEREȚI CATALOGUL GRATUIT
Cutii lustruite pentru Radio și Mobilier pentru Radio cutii pentru acumulatori, schelete pentru cadre.
Mare asortiment cu prețuri mici

760 m. GENEVA 0.25 kw.
14.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 18: Concert dela cafeneaua „Italia". ★ 22: Trans. unei operete.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert cu muzică uşoară. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1415 m. VARŞOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.20: Conf. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 21.30 : Concert simfonic. ★ 23.30: Comunicate sportive.

1480 PARIS (Eiffel) 50
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul. ★ 22.20: Radio concert.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.50: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. despre Romain Rolland. ★ 18: Trans. din Lejpzig, Concert. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
14: Conf. 14.30: Concert simfonic.★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.45: Rezultate sportive. ★ 22.05: Radio concert.

1852 m. HUIZEN 10 kw.
11.40: Pentru bolnavi. ★ 16.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Concert. ★ 20.15: Ştiri de presă. ★ 20.20: Causerie. ★ 20.55: Concert.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica universităţii. ★ 13.05: Concert de orchestră din salonul Mandits. ★ 18.15: Lectură. ★ 18.45: Concert de orchestră dirijat de M. Nandor Zsolt. Kacsoh: „Janoş viteaz'; Lehar „Eva"; Gilbert: Vals; Fall: Arie din opereta „Madame Pompadour; Lehar: Arie din oper. „Frasquitta"; Strauss: Vals; Fall: Marş. ★ 20: Lectură. ★ 20.30: Serată ungară, arii populare executate de d-na Isabella Nagy şi de d. Eseleny, membri teatrului naţional acompaniaţi de orchestra de ţigani Imre Magyari. ★ 21.30: Concert de pian executat de d. Ernö Dohnany. ★ 22.30: Concert de fanfară executat de orchestra regimentului I de infanterie dirijată de d. Fricsay. ★ 24.05: Concert al orchestrei de ţigani Farcas Jenë dela cafeneaua „Spolarich"

Sâmbătă

27 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Jazz-ul Cărăbuş compus din elemente româneşti: Muzică de dansuri moderne.

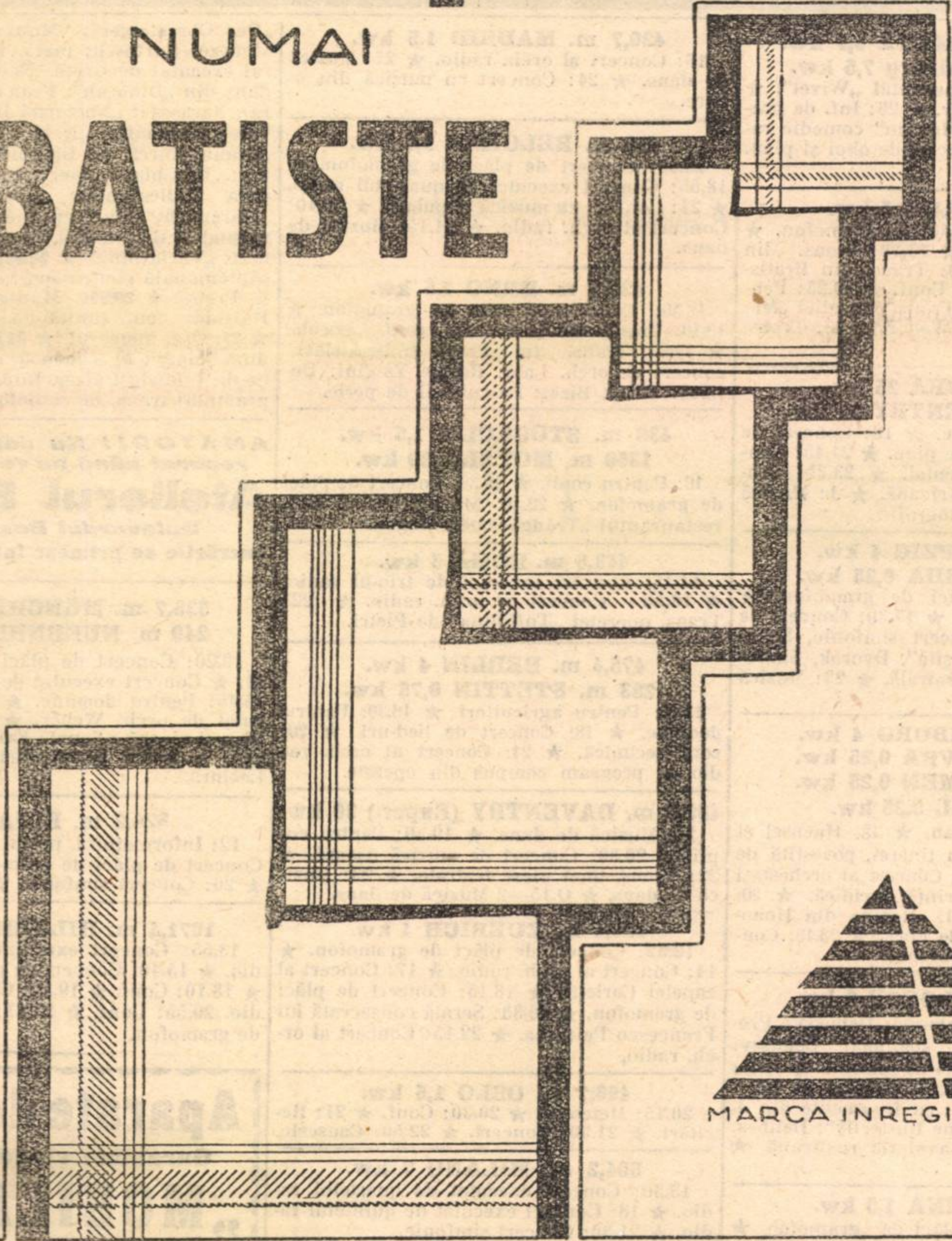
21: D. Gâlman, tenor. Lalo: Arie din „Regele Ysului"; Ricciardi: Amor mio; Giordano: Caro mie ben; Schubert: La mare; Schubert: Poşta; Kiriac: Unde aud cucul cântând; Montia: La fântâna cu găleata. à

21.30: D-ra Nadia Cheban, piano; Beethoven: Sonata op. 27; Chopin: Nocturne; Chopin : Mazurka ; Chopin : Valse ; Chopin : Scherze.

22: D. Horia Furtună: Madridul.

22.15: Muzica militară a reg. 1 grăniceri. Loger: Al nostru e Parisul (marş); Suppé: Cavaleria uşoară (uv.); Ziehrer: Privighetoarea, vals de concert; Marenco: Excelsior, (muzică de balet); Wagner: Fragmente din Lohengrin; Dinicu: Garofiţa, potp. naţional; Eroii patriei, marş.

23.15: Bul. met. şi ştiri de presă.





PYRAMID

245,9 m. POSNAN 1 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15 : Bursa: 17.45 : Curs de limba engleză. ★ 18.05: Conf. ★ 18.25: Recitări.

254,2 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13: Trans. din Praga, emisiune agricolă.★ 13.20: Trans. din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 18.50: Recitări. ★ 21.15: Trans. din Kosice, concert. ★ 22:Trans. din Brno, muzică de dans.

265,5 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert de orch. Wagner: „Vasul Fantomă"; Bizet : „Pentru copii". ★ 18.30: Pentru copii. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, concert. ★ 22: Muzică de dans. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri sportive. ★ 23.25: Muzică de dans.

275,2 m. TORINO (Italia) 5,7 kw.
18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.05: „Casa cu trei fete" operetă în trei acte de Schubert.

277,8 m. WILNO 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 19: Trans. din Crakovia, pentru copii. ★ 20: Lectură. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert seral. ★ 23.45: Muzică de dans.

280,4 m. KOENIGSBERG 4 kw.
272,7 m. DANZIG 1,5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert cu muzică nordică, Sibelius : „Suită Peleas şi Melisanda" ; Svendsen : „Rapsodie norvegiană"; Grieg: „Peer Gynt". ★ 18.45: Reportaj radiofonic. ★ 20.20: Causerie. ★ 21.30: Concert al orch. radio. Mozart: „Răpirea din Serai"; Mozart „Ouvertura din Idomeneu", Chopin, „Vals", Lotti, „Romanţă napolitană". 23.30: Muzică de dans.

308,3 m. ZAGREB 0,7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Cărţi noi. ★ 21.30: Concert al orch. radio.

317,5 m. CRACOVIA 1 kw.
17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Audiţie pentru copii. ★ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ★ 21.30 : Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurant.

321,2 m. BRESLAU 4 kw.
326,4 m. GLEIWITZ 6 kw.
11.30: Concert cu muzică de cameră. ★ 17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.10: Curs de limba esperanto. ★ 19.20: Cărţi noi. ★ 19.45: Pentru cinefili. ★ 20.45: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. filozofică. ★ 21.15: Serată distractivă. ★ 23.30: Trans. din Berlin, Muzică de dans.

Cereţi pretutindeni
numai
Hautparleur, Căşti şi
Aparate Detector
„BETECO"
fiind cele mai bune şi
cele mai eftine

333 m. NEAPOLE 1,5 kw.
18: Concert cu muzică variată. ★ 18.31 : Lectură. ★ 22.02: „Scampolo" comedie în trei acte de Nicodemi.

339,8 m. KOPENHAGA 0,7 kw.
1153,8 m. Kalundborg 7,5 kw.
16.30: Concert distractiv. ★ 20: Inf. de presă. ★ 21: Concert al orch. de coarde cu program clasic. ★ 24: Muzică de dans.

343,2 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert de orch. ★ 17.10: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. 18.40: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 21.15: Trans. din Brno, muzică de dans. ★ 23.25: Trans. din Brno, concert militar.

358 m. LONDRA 25 kw.
1562,5 m. DAVENTRY 25 kw.
15: Concert de orch. ★ 17.30: Concert vocal şi instrumental. ★ 20.45: Duete de pian. ★ 21.30: Conf. ★ 21.45: Concert de fanfară militară. ★ 23.35: Trans. unei reviste teatrale. ★ 0.35: Muzică de dans.

361,9 m. LEIPZIG 4 kw.
387,1 m. DRESDA 0,25 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert dela băile Dürenberg. ★ 21: „Der Göttergatte" opereta în două acte de Lehar. ★ 23. Muzică de dans.

391,6 m. HAMBURG 4 kw.
566 m. HANOVRA 0,35 kw.
387,1 m. BREMEN 0,25 kw.
250 m. KIEL 0, 25 kw.

16.30: Cărți noui. ★ 16.50: Conferință muzicală. ★ 17.20: Conferință. ★18: Concert din salonul de cură dela băile Norderney. ★ 19: Causerie. ★ 19.15: Concert al orchestrei radio. ★ 20: Concert de lied-uri. ★ 21: „Cavaleria rusticană", operă într'un act de Mascagni. ★ 22.15: Concert al orchestrei radio. ★ 24: Muzică de dans a orchestrei Scarpa.

392,6 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert de cântece. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 20.30: Concert de muzică militară. ★ 22.45: Concert de cântece. ★ 23: Concert executat de orch. radio. Massenet: Manon; Massenet: Werther; Rossini: Bărbierul din Sevilla.

406 m. BERNA 1,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orchestrei municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon ★ 21.30: Concert coral și instrumental. ★ 23.45: Radio-Dancing

416 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Cutia cu scrisori. ★ 19: Audiție pentru copii. ★ 20.20: Causerie. ★ 21: Conf.. ★ 21.30: „Violon enchanté", operetă într'un act de Offenbach. ★ 23.45: Muzică de dans.

421,3 m. FRANKFURT 4 kw.
250 m. KASSEL 0,7 kw.

14.55: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 19.30: Cutia cu scrisori. ★ 20.25: Pentru lucrători. ★ 21.15: Concert al orch. radio. ★ 22.15: Serată literară. ★ 23.15: Concert al orch. radio, In continuare trans. din Berlin, muzică de dans.

426,7 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Selecțiuni de operete.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.25: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.25: Concert de lied-uri. ★ 23.05: Concert executat de quartetul radio.

432,3 m. BRNO 2,5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga și Bratislava, pentru copii. ★ 20.05: Trans. din Praga, concert de orch. Rossini: Bărbierul din Sevilla; Drigo: 4 arii din balet; Puccini: Fantezie din opera „La jeune fille de l'Orient d'or". ★ 21: Scrisoarea de argint, comedie într'un act de G. Courteline. ★ 21.15: Trans. din Praga, muzică de dans. ★ 23.25: Trans. din Praga și Bratislava, concert executat de orch. militară.

438 m. STOCKOLM 1,5 kw.
1350 m. MOTALA 30 kw.

18: Concert. ★ 19: Pentru copii. ★ 20: Muzică militară. ★ 22: Causerie. ★ 22.45: Muzică de dans.

443,8 m. ROMA 3 kw.

14.45: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert instrumental.

475,4 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0,75 kw.

-13.15: Pentru agricultori. ★ 17: Conf. comemorativă în onoarea lui Ludwig Foerbach. ★ 17.30: Conferință medicală. ★17: Lectură. ★ 18.30: Concert al orch. Sontag. ★ 20: Conf. politică. ★ 21: Săptămâna veselă, emisiune teatrală, în continuare muzică de dans.

482,3 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Program de cabaret. ★ 18.15: Concert de orch. ★ 20.30: Muzică ușoară. ★ 21.45: Trans. teatrală. ★ 22.45: Muzică de cameră. ★ 0.20: Muzică de dans.

489,4 m. ZUERICH 4 kw.

13.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al capelei Carletti. ★ 18.15: Concert de armonice. ★ 21: Serată populară, In continuare concert executat de trio de țiteră. ★

495,7 m. OSLO 1,5 kw.

19.45: Pentru copii. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Recitări. ★ 23.05: Concert al orch. de mandoliniști. ★ 23.35: Muzică de dans.

504,2 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert cu muzică variată.

511,9 m. BRUXELLES 1,5 kw.

19: Matineu dansant dela palatul Saint Sauveur. ★ 19.45: Curs de limba engleză. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert executat de orch. radio.

519,9 m. VIENA 15 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Meyerbeer: dans din opera „Profetul"; Strauss: vals; Schumann: „Genoveva" uv.; Jensen: Froher Wanderer"; Schobert: „Frohe Ausfahrt"; Frank: „Schalmei"; Fetras: „Souvenir de Chopin"; Graener: serenadă din opera „Don Juans"; Saint-Saens: „Die Sündflut"; Fritsch: „Mazurka"; Lehar: potpouri din opereta „Dragoste de țigan"; Kark: Intermezzo; Egen: „Du bist ein Veilchen; Berger: dans. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. Ferdinand Domansky; Ehrich: marș; Fucik: „St. Hubertus"; Lorenz: vals; Gounod: fantezie din opera „Der Tribut von Zamora"; Aletter: „Rococo" gavotă; Por: marș; Stritzko: potp.; Ziehrer: Schneidig; Lehar: cântec din „Friderika"; Wottitz: marș. ★ **18.30:** Povești pentru copii istorisite de Melly Weiss. ★ **19:** Din operile lui Gottfried Keller, recitat de Paulina Schweighofer și O. Löwe. ★ **20:** Concert cu muzică de cameră; Fuchs: Quartet de pian în G-moll op. 15; Georg Jockl: cântece. ★ **20.55:** Ora, met. ★ **21:** Trei piese de teatru în amintirea lui Georg Courteline. In continuare concert seral executat de capela Hans R. Korngold și C. M. Winternitz; Greer: „Baby hast du kein Buby"; Collyns: cântec; Youmans: „No. No. Nanette"; Rose: „Lovely Little Silhouette"; Kern: „Make Believe"; Stolz: dans; Silver: „Mary Ann", dans; Fields: „Diga-Diga-Doo"; Little: dans; Rella: „Was weiss denn ein Mädel wie du"; Nicholls: dans; Ralton: „Babyndu hast dich verändert"; Ager: „What Do You Say?". După terminarea programului, trans. de radiofotografii.

528,2 m. RIGA 4 kw.

12: Informațiuni, prețul mărfurilor. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. ★ 20: Serată distractivă. ★ 22: Meteorul, în continuare concert. ★ 22.30: Muzică de dans.

536,7 m. MUENCHEN 4 kw.
240 m. NUERNBERG 2 kw.

15.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de trio-ul radio ★ 19: Concert coral. ★ 20.30: Concert de țiteră. ★ 21.15: „Jägerblut" piesă în patru acte de Raucheneger. ★ 22.45: Muzică de dans. ★ 24: Radio-Cabaret. In continuare muzică de dans.

554,5 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert cu concursul d-rei Csillag (Canto), Vigh (Saxofon) și d. Bala Jako la pian M. T. Fricsay. ★ 12.10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica universității. ★ 13.05: Concert executat de trio-ul radio. Gounod: „Faust"; Schalstich: „Noapte de dragoste"; „Dvorak: „Dumky trio"; Bocherini: „Allegretto'; Kreisler: „Polichinelle"; Linday: „Schlagerechts"; Kalmann: „Fetița olandeză". ★ 17: Pentru copii. ★ 18.15: Concert al orchestrei de țigani Farkas Jenö. ★ 19: Conferință turistică. ★ 19.30: Concert de orchestră dirijat de d. M. D. Bor. ★ 23.40: Concert al orchestrei dela opera regală ungară dirijat de M. Mandor Zsolt. Marschner: „Hans Weiling", uvertură; Wagner: „Lohengrin", Fantezie; Weber: „Invitație la vals"; Fetras: Uvertură; Delibes: „Lakme"; Uvertură; Mozart: Marș.

760 m. GENEVA 0.25 kw.

13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio.

1071,4 m. HILVERSUM 5 kw.

13.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 15.40: Conf. ★ 19.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.40: Concert al orch. radio.

1250 CONSTANTINOPOL 6 kw.

17: Muzică de dans. 18: Bursa. ★ 19.30: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert : Massenet : „Suită de balet"; In continuare muzică de țigani. ★ 23: Ultimele noutăți.

1415 m. VARȘOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Pentru tineret. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23: Meteorul. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1480 m. PARIS (Eiffel) 50 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1648,3 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert coral. ★ 16: Conf. technică. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18 Trans. din Hamburg, Concert. ★ 19.55: Conf. artistică. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1744 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

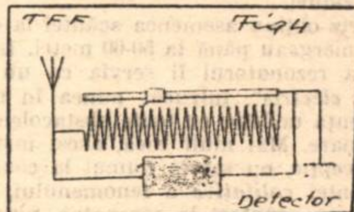
14.30: Concert simfonic. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 18.16: Muzică de dans. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert dela cafenea. ★ 23.30: Muzică de dans.

pe înțelesul tuturor

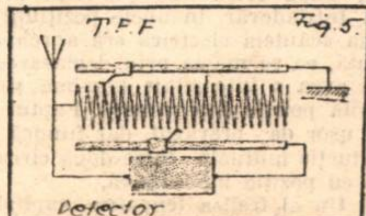
Posturile de recepție radiofonică

Continuare din No. 43

Cel mai simplu dispozitiv de cuplaj în derivație este acela realizat grație unei bobine de self cu un cursor, pe bornele căreia e montat în paralel detectorul, (fig. 4). El



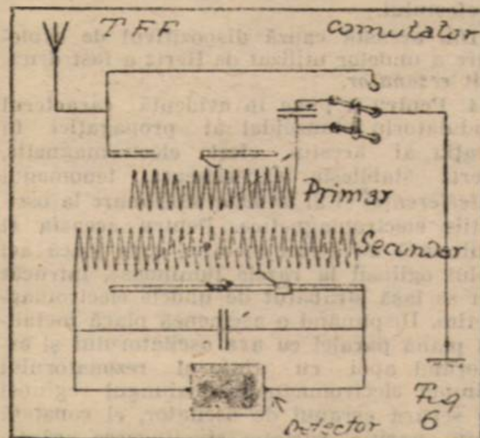
prezintă însă neajunsul că utilizează aceeași porțiune din bobinajul selfului atât în circuitul primar cât și în cel secundar, ceeace împiedecă o acordare separată și independentă a celor două circuite între ele în vederea asigurărei sintoniei. Pe de altă parte, se introduce detectorul direct în serie cu antena, fiind alimentat astfel de oscilațiunile foarte slabe din circuitul acesteia, ceeace micșorează randamentul recepției. Pentru a remedia aceste neajunsuri cuplajul în derivație se poate modifica prin utilizarea unei bobine cu doi cursori, dispozitiv cunoscut sub numele de montajul în Oudin. In acest dispozitiv (fig. 5) se vede că bobinajul selfului este împărțit prin doi cursori în două părți, cuprinzând fiecare un număr arbitrar de spire, O parte a



bobinajului se găsește astfel în circuitul primar (antenă), iar o alta, în cel secundar (detectorul), ceeace permite o regulare independentă a acordului în cele două circuite și deci o mai bună sintonie.

Acest montaj, deși foarte simplu, prezintă totuși un inconvenient prin faptul că cele două porțiuni din bobină au o parte comună din care cauză *cuplajul este prea strâns*, și deci reacțiunea între circuite prea puternică pentru a putea realiza un acord perfect.

Pentru a obține o sintonie și deci o selecțiune superioară se utilizează dispozitivul de cuplaj prin inducție sau *acordul în Tesla* în care selful primar și cel secundar ambele regulabile, aparțin la două bobine distincte, cari pot suferi o deplasare relativă, acționând astfel una asupra alteia prin inducție. Selful secundar, este montat în derivație cu un condesator variabil. Fig. 6 reprezintă schema dispozitivului, de acord Tesla pe antenă, prevăzut cu un comutator seril paralel, despre care am vorbit.



Acestea fiind cuplajele și dispozitivele de acord fundamentale între colectorul de undă și detectorul, vom avea în cazul detectorului simplu cu cristal, fără amplificatori, atâtea variante posibile câte corespund celor doi colectori de undă (antena sau cadru) combinate cu diferitele organe de acord în circuitul primar (self și condensator variabil sau variometru) și cu cele trei cuplaje menționate (montaj în derivație, în Oudin și în Tesla), aceste trei elemente fiind combinate în toate modurile posibile. E ușor de văzut în chipul acesta că cel mai simplu aparat posibil de recepție detectorul cu galenă, pretează la o gamă întinsă de variante în realizare. Astfel figura 7 reprezintă trei variante ale unui post cu galenă pentru recepția pe antenă și anume în *a* avem un cuplaj cu derivație simplă, în *b* un post cu variometru de acord și în *c* un montaj în Tesla.

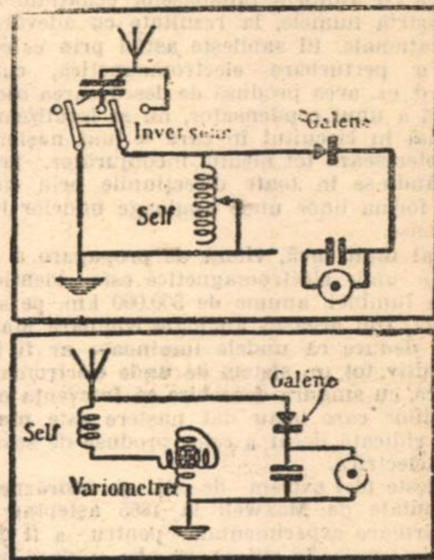
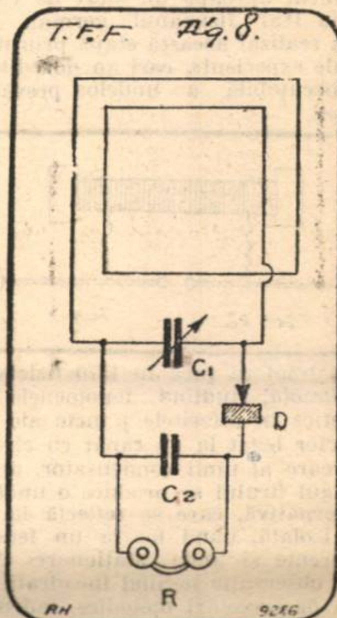


Fig. 8 reprezintă un post în galenă pentru recepția pe cadru de altfel foarte rar utilizat.



Se vede că în toate cazurile casca telefonică este shuntată de un condensator fix.

In articolul viitor vom trece în revistă montajiile fundamentale de recepție ce se pot realiza cu ajutorul lămpilor. **Ing. I. S.**

A fi, sau a nu fi...

Speacker

In studiourile din Los-Angeles, se află întotdeauna coșuri cu fructe, trimise de admiratori, artiștilor favoriți.

Și în studiourile europene sosesc uneori flori din partea amatorilor cari au fost fermecați de vreun artist. Chiar speakerii primesc cadouri dela admiratori. Astfel, speakerul Turnului Eiffel, d. Delacour a primit mult timp, buchete de flori dela o admiratoare anonimă.

In acelaș studio, un amator trimetea la fiecare 1 Mai, un mare buchet de flori, colaboratorilor ziarului vorbit.

Un provincial trimise artiștilor borcane cu miere...

Segard, un critic de artă, făcea causeriile Turnului Eiffel. El era foarte trist, că aceste cronici artistice, nu aveau nici un ecou în public: cutia lui de scrisori era vecinic goală. Intr'o zi se plânse la micro, de singurătatea și izolarea sa.

A doua zi, fiind Anul Nou, primi cadou un borcan cu muștar și unul cu miere...

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

Istoricul Radiotechnicei

Opera lui Hertz

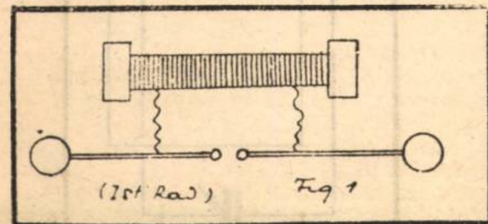
In articolul precedent al acestei rubrici am văzut cum studiul descărcărei oscilante a unui condensator electric realizat prin calcul matematic de Lordul Kelvin şi verificat experimental de Feddersen a sugerat lui Maxwell noţiunea fecundă a *curenţilor de deplasare.*

Aplicând acestor curenţi legile fundamentale ale electromagnetismului, Maxwell ajunge cu ajutorul faimoaselor ecuaţiuni ce îi poartă numele, la rezultate cu adevărat senzaţionale. El stabileşte astfel prin calcul că o perturbare electromagnetică, cum este d. ex. acea produsă de descărcarea oscilantă a unui condensator, nu se localizează numai în circuitul în care a luat naştere, ci interesează tot mediul înconjurător, propagându-se în toate direcţiunile prin eter sub forma unor unde analoage undelor luminoase.

Mai mult încă, viteza de propagare a acestor unde electromagnetice este identică cu a luminei, anume de 300.000 km. pe secundă. Din această analogie isbitoare Maxwell deduce că undele luminoase ar fi în definitiv tot un sistem de unde electromagnetice, cu singura deosebire că frecvenţa oscilaţiilor care le-au dat naştere este mult mai ridicată decât a celor produse de scânteia electrică.

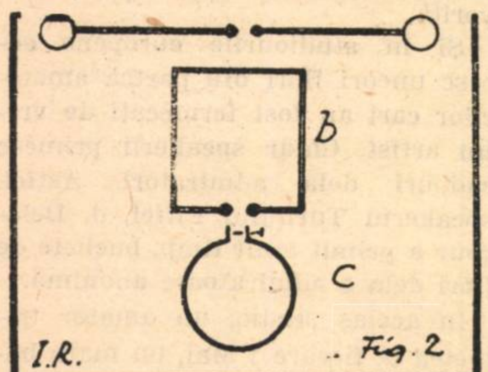
Aceste idei extrem de noi şi îndrăzneţe formulate de Maxwell la 1865 aşteptau o confirmare experimentală pentru a fi definitiv admise în ştiinţă, cu alte cuvinte trebuia ca graţie unui dispozitiv adequat să fie produse şi puse în evidenţă undele electromagnetice preconizate de el pe cale pur teoretică.

A trecut aproape un sfert de veac până când în 1887 fizicianul german Heinrich Herz a realizat această etapă prin magistralele sale experienţe, cari au dovedit existenţa indiscutabilă a undelor prevăzute de Maxwell.



Este drept că încă în 1870 fizicianul german *Bezold*, studiind fenomenele electromagnetice în diferitele puncte ale unui fir conductor legat la un capăt cu circuitul de descărcare al unui condensator, arătase că în lungul firului se produce o undă electrică alternativă, care se reflectă la extremitatea izolată, dând loc la un fenomen de interferenţe şi unde staţionare. Totuş această observaţie nefiind încadrată într'un sistem de cercetări metodice, îndrumate de o teorie generală, ci reprezentând un simplu fapt izolat, nu a sugerat nici chiar autorului perpectivele interesante pe care le putea deschide în sprijinul verificării teoriei undelor electromagnetice.

Heinrich Hertz, profesor de fizică la Universitatea din Karlsruhe şi ost preparator al lui Helmholtz, propunându-şi realizarea unui sistem de unde electromagnetice de foarte înaltă frecvenţă utiliză un circuit oscilant cu o capacitate şi un self, ambele de valoare foarte redusă. In acest scop el adoptă un condensator format din două sfere metalice foarte depărtate între ele, unindu-le printr'un conductor rectilin şi deci cu o inductanţă minimă.

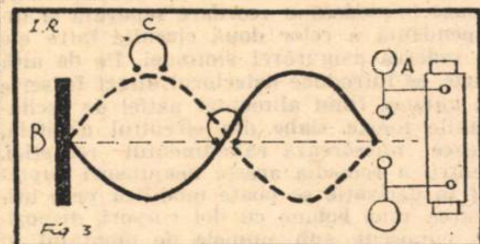


Circuitul întrebuinţat de Hertz pentru producerea oscilaţiilor cunoscut sub numele de *excietatorul, oscilatorul sau dipolul lui Hertz* (fig. 1) era alcătuit din două tije de aramă de 2 m. lungime, pe care se puteau deplasa două sfere de zinc de 30 cm. diametru. O boină de inducţie servia la încărcarea condensatorului, ce avea ca armături cele două sfere şi care se descărca printr'o scânteе între extremităţile tijelor metalice prevăzute fiecare cu câte o mică bilă. Curenul oscilator de descărcare determina astfel în mediul ambiant, după teoria lui Maxwell, un sistem de unde electromagnetice, pe care Hertz reuşi să le pună în evidenţă printr'un dispozitiv pe cât de simplu pe atât de ingenios. Intr'adevăr Hertz utiliză în acest scop un circuit metalic de recepţie constituit fie sub forma unui conductor rectiliniu (fig. 2 a), fie sub aceea a unui cadru dreptunghiular (fig. 2 b), ambele întrerupte în mijlocul lor printr'un mic interval, care putea fi regulat cu preciziune, graţie unui dispozitiv micrometric. Ulterior Hertz înlocui, pentru motive de simetrie, cadrul drepunghiular prinr'un inel circular (fig. 2 c), cunoscut sub numele de *rezonatorul lui Hertz.*

Cu aceste două organe atât de simple, oscilatorul şi rezonatorul, el reuşi să realizeze în 1887 următoarele experienţe:

1) Producând scântei la oscilator el putu observa apariţia *simultană* a unor scântei în spaţiul de întrerupere al rezonatorului, acesta) fiind aşezat la o distanţă destul de mare de oscilator de care era despărţit prin ziduri.

Hertz obţinu asemenea scântei la distanţe care mergeau până la 50-60 metri. In chipul acesta rezonatorul îi servia ca un soi de *„ochi electric"*, întrucât punea în evidenţă existenţa undelor cu toate obstacolele înconjurătoare. Mai mult încă, acest instrument de recepţie, nu servia numai la construirea existenţei *calitative* a fenomenului, ci prin mărimea scânteei la rezonator, putea indiac şi gradul lui de intensitate, contribuind astfel la o oarecare determinare cantitativă a efectului undelor.



2) Hertz constată pe această cale că efectul de inducţie al oscilatorului asupra rezonatorului variază într'o măsură considerabilă după orientarea planului rezonatorului. Intr'adevăr, în unele poziţiuni ale acestuia scânteia electrică era aproape neexistentă, ea se măria prin deplasarea arcului şi avea o intensitate maximă pentru o anumită poziţie determinată. Faptul era de alffel uşor de prevăzut, dat fiindcă efectul de inducţie mutuală între două circuite variază cu poziţia lor relativă.

3) Un al treilea fenomen capital prin consecinţele lui, observat de Hertz, fu influenţa dimensiunilor cercului receptor asupra intensităţii scânteielor produse la rezonator. Adoptând o serie de cercuri de diametre diferite şi modificând apoi cu dispozitivul micrometric lărgimea spaţiului de întrerupere, el observă că aceşti doi factori joacă un rol hotărîtor, întrucât din toate cercurile numai unul *răspunde* la maximum oscilatorului prin formarea unei scântei maxime; iar pe de altă parte, pentru acelaş rezonator există un anumit reglaj micrometric, care dă efectul cel mai intens.

Fenomenul se explică prin aceea că inducţia între oscilator şi receptor trece printr'o valoare maximă în cazul când cele două circuite oscilante sunt *acordate*, adică cu aceeaş perioadă de oscilaţie, perioadă determinată esclusiv de valoarea selfurilor şi a capacităţii, respectiv de dimensiunile şi fornea circuitelor. Acest caz corespunde unui fenomen de *rezonanţă* între oscilator şi receptor, care după cum se ştie din studiul fenomenelor oscilatorii în acustică şi mecanică, dă loc la o amplificare considerabilă a efectului.

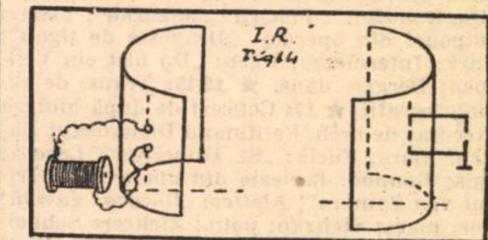
Din această cauză dispozitivul de explorare a undelor utilizat de Hertz a fost denumit *rezonator.*

4. Pentru a pune în evidenţă caracterul ondulatoriu sinusoidal al propagaţiei în spaţiu al acestui efect electromagnetic, Hertz stabileşte experimental fenomenul *interferenţei* şi al *undelor staţionare* la oscilaţile electromagnetice. Pentru aceasta el utilizează un ecran metalic, care joacă aci rolul oglinzii la razele luminoase, întrucât nu se lasă străbătut de undele electromagnetice. Dispunând o asemenea placă metalică plană paralel cu axa oscilatorului şi explorând apoi cu ajutorul rezonatorului câmpul electromagnetic dealungul regiunei ce separă ecranul de oscilator, el constată prin apariţia, variaţia şi stingerea scânteilor la rezonator existenţa unor puncte nodale şi ventrale, echidistante, caracterizând un sistem de unde staţionare. Fig. 3 reprezintă dispoziţia adoptată în cerc: *A* este oscilatorul, *B* ecranul metalic şi C, rezonatorul. Linia plină reprezintă unda directă iar cea punctată, unda *reflectată.*

Hertz a studiat deasemenea producerea undelor staţionare în lungul unui fir conductor izolat la unul din capete. Măsurând apoi intervalul dintre două noduri sau ventre consecutive el a putut determina lungimea de undă a oscilaţiilor produse.

Cunoscând pe de altă parte frecvenţe a acestor oscilaţii a dedus şi viteza lor de propagaţie. Din cauza unor anumite erori de calcul intervenite în măsurarea constantelor circuitelor, valoarea găsită pentru viteza de propagaţie nu coincidea exact cu aceea a luminei, de 300.000 km. pe sec. preconizată de Maxwell. Totuşi diferenţa era prea neînsemnată pentru a pune la îndoială exactitatea teoriei lui Maxwell.

5) Pentru a verifica antologia intimă între fenomenele undelor luminoase şi cele ale undelor electromagnetice, Hertz încercă prin câteva experienţe imitarea principalelor fenomene luminoase: reflexia, refracţia şi polarizaţia. In acest scop el avu ideea de a aşeza oscilatorul său după linia focală a unei oglinzi metalice parabolice (fig. 4) pentru a dirija astfel undele într'un fascicol de raze paralele analog aceleia emise de un proector parabolic pentru lumină.



Utilizând oscilaţiuni de lungime foarte mică, de undă, 4—5 m. şi oglinzi de dimensiuni destul de mari, Hertz reuşi să concentreze *razele electromagnetice* în axa focală a unei a doua oglinzi parabolice, dovedind astfel în mod neîndoelnic că ele sunt supuse întocmai ca şi cele luminoase legilor reflexiei.

Prin alte experienţe destul de simple Hertz constată că undele electromagnetice sunt supuse *refracţiei*, întrucât sunt deviate în direcţia lor de o prizmă de smoală. însfârşit *polarizarea* acestor unde se dovedeşte prin intercalarea în parcursul lor a unui grătar format din fire metalice paralele. Se constată astfel că în cazul când direcţia acestor fire este perpendiculară pe axa oscilatorului, undele pot străbate; dimpotrivă dacă sunt dispuse paralel cu această axă, împiedică trecerea lor.

6) Toate aceste fenomene persistă chiar dacă mediul ce separă oscilatorul de rezonator, în loc de a fi aerul este un corp izolant oarecare (hârtia, lemn etc.); undele fiind împiedecate în propagaţia lor numai prin introducerea unui corp metalic.

Acestea sunt principalele experienţe realizate de Hertz. Din considerarea rezultatelor vedem că el a reuşit nu numai să pună în evidenţă existenţa undelor prevăzute teoretic de Maxwell, şi denumite de atunci *hertziene*, după numele său, dar a regăsit şi mai toate proprietăţile lor, fundamentale. Aceste proprietăţi confirmă înrudirea strânsă ce există între fenomenele luminoase şi cele electromagnetice. Importanţa ştiinţifică a experienţelor lui Hertz, singura de altfel pe care el a putut să o întrevadă, este considerabilă întrucât deschide o largă perspectivă în fizică, reducând optica la un capitol al electromagnetismului.

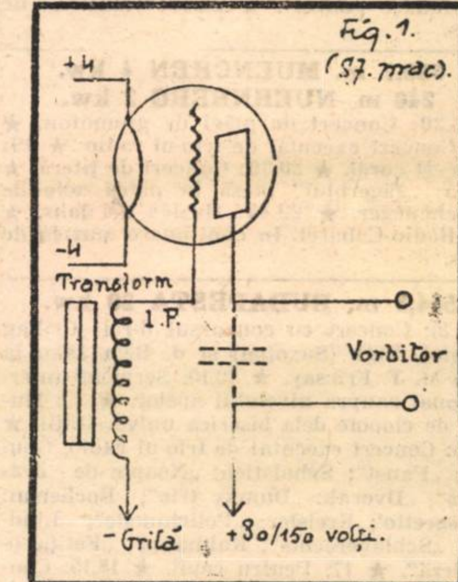
O altă importanţă a rezultatelor lui Hertz, pe care acesta încă nu a putut s'o prevadă, este aceea de a fi furnizat elementul fundamental pe vechiculul atât de comod pentru transmisiunile fără fir.

In articolul viitor vom arăta cum diferitele descoperiri izolate în legătură cu undele electromagnetice, în aparenţă disparate între ele, au pregătit treptat prin sinteza or, terenul pentru realizarea transmisiunei fără fir a semnalelor electrice.

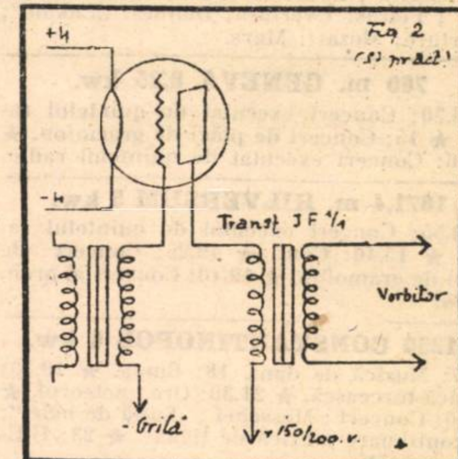
Ing. I. ŞERBAN

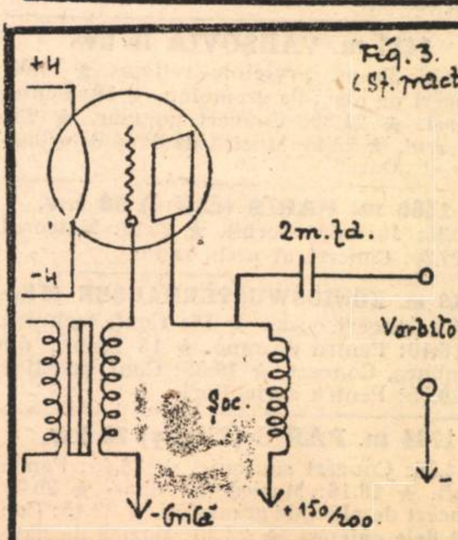
Sfaturi practice

1. *Imbunătăţiri în circuitul I. F. de eşire.* Majoritatea amatorilor construeşte circuitul joasă frecvenţă de eşire după schema numărul 1.



Totuşi, date fiind tensiunile ridicate (până la 200 volţi) şi marile intensităţi de curent cari circulă în circuitele finale moderne, ce utilizează lămpile de hautparleur de mare putere, se recomandă întrebuinţarea unui transformator de eşire de raport 1/1. spre





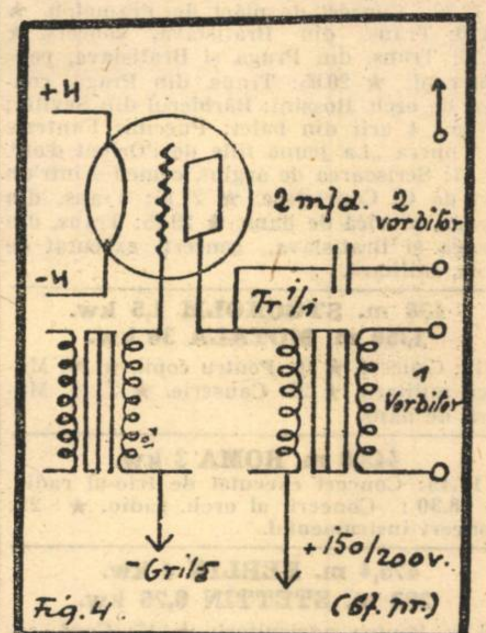
a proteja bobinajele vorbitorului (schema numărul 2).

In acelaş scop poate fi utilizată o *bobină de şoc şi un condensator fix, de 2 microfarazi*, după *schema no. 3.*

Rezultatele obţinute cu cele două dispozitive sunt echivalente întru cât e vorba de protecţiunea bobinelor vorbitorului, dar nu din punct de vedere al tonalităţii audiţiunei obţinute.

In adevăr, audiţia obţinută cu ajutorul transformatorului este de obiceiu mai dulce şi cu sonoritate mai gravă decât cu bobina de şoc, care dă sunete mai ascuţite şi mai puternice.

Este deci interesant să putem utiliza unul sau celalt din aceste două montaje, în legătură cu felul muzicei recepţionate. Lucrul acesta este uşor de realizat cu ajutorul unui singur transformator, precum se vede în schema No. 4.



In poziţia 1, vorbitorul este conectat cu secundarul transformatorului de eşire (schema No. 2). In poziţia 2, curenţii de joasă frecvenţă sunt transmişi vorbitorului prin condensatorul fix de 2 mfd, în timp ce primarul transformatorului de eşire este utilizat ca bobină de şoc.

Ing. AL. S.

GLORIILE LITERATURII APAR IN
LECTURA
UN ROMAN INTREG IN FIECARE NUMĂR
numai Lei 5

Radio şi plăcile de gramofon

de Ing. Dipl. K. Schmoll

Intre aceste două posibilităţi moderne de reproducere a muzicei, a existat în primele timpuri ale radiofoniei o straşnică duşmănie. Industria plăcilor de gramofon constată cu plăcere, că radiofonia capătă o desvoltare din ce în ce mai mare; mai iute decât fusese în stare placa de gramofon, radiofonia, a devenit un bun comun, şi exista teama, că această ramură modernă de reproducere artificială a muzicei, va lăsa cu totul în urmă placa de gramofon. Insă numai după câţiva ani dela popularizarea radiofoniei, industria plăcilor de gramofon avu intuiţia posibilităţilor pe cari i le oferea radiofonia, şi tocmai prin aceasta a căpătat un avânt uriaş.

Interesant este cum aceste două industrii s'au complectat reciproc; în primii ani ai radiofoniei, aceasta a utilizat toate experienţele gramofonului; cea mai cunoscută a fost aceea că pâlnia gramofonului a fost aplicată şi haut-parleurului cu pâlnie, care a stăpânit mult timp terenul şi abia mai târziu după desvoltarea şi perfecţionarea recepţiunii radiofonice, a fost înlocuit prin haut-parleurul fără pâlnie. Chiar şi sala de emisiune radiofonică a fost la început o copie după sala de înregistrare pentru plăci de gramofon, experienţele ce se făcuseră aici au fost de mare folos radiofoniei. Curând însă s'a constatat, că radiofonia se desvoltase mai iute şi mai mult decât placa de gramofon. In câţiva ani industria plăcilor de gramofon fu silită să-şi schimbe cu totul metodele de producţie, pentru ca să poată ţine piept concurenţei periculoase a radiofoniei. Succesele şi îmbunătăţirile obţinute astfel sunt aşa de uimitoare, încât înregistrarea plăcilor de gramofon de astăzi este mult superioară aceleia din urmă cu câţiva ani şi niciodată n'a fost o cerere mai mare de plăci de gramofon, ca tocmai în aceşti ultimi ani.

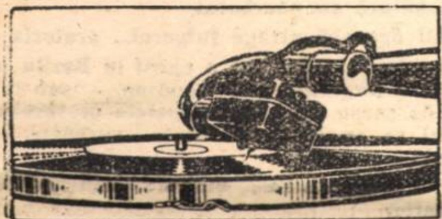


Fig. 1

Aceasta se datoreşte îmbunătăţirilor calitative obţinute prin înregistrarea modernă electrică a plăcilor de gramofon şi prin reproducerea electrică cu ajutorul unei doze electromagnetice.

La înregistrare se întrebuinţa înainte în sala de înregistrare o pâlnie mare, care primea direct vibraţiile acustice şi le transmitea unei membrane, care sub acţiunea undelor sonore începe să oscileze, imprimând aceste oscilaţii pe o placă de ceară în rotaţie. Astăzi se întrebuinţează înregistrarea electrică a plăcilor, care e mult mai bună.

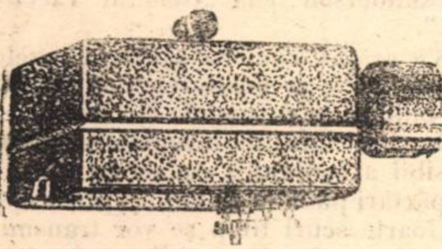


Fig. 1 bis

Aci sunetul este transformat printr'un microfon normal de înregistrare, în energie electrică, este condus prin sârme la distanţă, acolo este amplificat electric şi apoi printr'un sistem magnetic este iarăşi transformat în energie mecanică. Acest procedeu este mult superior celui dintâi, în primul rând artiştii şi orchestra se pot produce într'o sală şi nu, ca înainte, înghesuiţi într'o odae strâmtă; întocmai ca la transmisiunile de radio, se poate întrebuinţa orice sală de conferinţe sau de concerte, excelentă din punct de vedere acustic. Printr'o aşezare potrivită a microfonului se obţin toate nuanţele sonore ale unei orchestre mari şi pentru reglajul corespunzător al amplificatorului se stabileşte uşor tăria cea mai potrivită fără un efort special al vocei.

Cel mai mare avantaj al microfonului faţă de membrana întrebuinţată mai înainte este calitatea mult mai bună a tonurilor, scara întinsă de frecvenţă, aşa că şi tonurile cele mai joase şi cele mai înalte sunt redate natural de microfon, care practic nu posedă inerţie, pe când membrana de mică întrebuinţată mai înainte, vibra uniform numai pe o scară de frecvenţă limitată şi nu redă de loc fâşiile tonale cu frecvenţă foarte mică şi pe cele cu frecvenţă foarte mare, cari influenţează esenţialmente coloritul sonor al unei reproduceri.

Intr'un procedeu desvoltat mai târziu curenţii electrici ai microfonului sunt transformaţi în variaţiuni de lumină şi fotografiaţi pe un film; mai târziu filmul este rulat în faţa unei celule sensibile la lumină, care retransformă variaţiile de lumină în variaţii de curent electric şi acestea printr'un sistem magnetic se transformă în vibraţiuni mecanice sonore, cari se imprimă pe o placă de ceară. Această dispoziţie are două avantaje: prin desfăşurarea înceată a filmului şanţurile se pot imprima mai temeinic şi mai bine în placa de ceară în rotaţie înceată; pe de altă parte, filmul sonor poate fi imprimat în şanţurile plăcii de gramofon într'un timp oricât de îndepărtat ceeace permite „conservarea" muzicei. Aceasta oferă şi în alte domenii decât acela al plăcilor de gramofon mari avantagii: astfel se deschid prin aceasta perspective foarte interesante pentru posturile dt emisiune. Când de exemplu undeva are loc un eveniment important, într'un moment nepotrivit, când auditorii sun împiedicaţi să ia parte la el sau dacă aşezarea de sârme de legătură nu e posibilă, se fotografiază evenimentul cu ajutorul unui microfon şi a unui film prin metoda de mai sus şi mai târziu în timpul emisiunei de seară este reprodus electric pentru auditori.

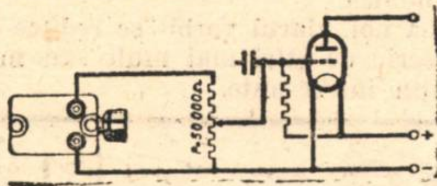


Fig. 2

Acest procedeu a fost încercat deja în practică de către un post de emisiune german; el întruneşte două avantaje, cari nu se pot obţine cu nici un alt sistem: „Conservarea" acustică şi posibilitatea imprimărei plăcilor la o dată cât de îndepărtată. Toate avantajele imprimării moderne a plăcilor de gramofon, devin însă iluzorii, atâta timp cât nu alegem şi pentru reproductorul lor (gramofonul) un dispozitiv foarte sensibil şi anume reproductorul electric.

Până acum de curând se întrebuinţa reproductorul mecanic în general cunoscut, care constă în principiu dintr'o membrană de mica pusă în vibraţie de acul de gramofon; energia sonoră obţinută era condusă mai departe într'o pâlnie.

La noul procedeu al reproducerei electrice, membrana de mică se înlocueşte printr'o doză electro-magnetică, un „pick up" la care, mişcarea unei ancore, provocată de oscilaţiile acului în şanţurile imprimate ale plăcii de gramofon, induce într'o bobină curenţi electrici slabi, cari sunt conduşi într'un amplificator de joasă frecvenţă cu lămpi. Prin mai multe lămpi montate în cascadă tensiunea slabă de intrare poate fi amplificată oricât de mult şi în fine va fi prefăcută în vibraţii acustice difuzate printr'un haut-parleur. Acest mod de reproducere a plăcilor de gramofon înseamnă înainte de toate o însemnată perfecţionare mai ales prin buna calitate a tonurilor. Deoarece doza electromagnetică lucrează complect fără inerţie şi nu absoarbe practic nici o energie, se poate amplifica prin ea în mod uniform o scară mai largă de frecvenţe decât cu o membrană de mică. La reproducerea electrică a plăcii avem încă posibilitatea de a aşeza haut-parleurul în orice loc voim, acesta fiind independent de aparatul de reproducere propriu zis. In orice caz pentru o bună reproducere este necesar, că amplificatorul să aibă şi lămpile, transformatorii şi haut-parleur-ul de calitate foarte bună, căci altfel toate avantajele obţinute prin înregistrarea şi reproducerea electrică a plăcilor de gramofon, se pierd.

Cum se leagă o astfel de doză electromagnetică la gramofon se vede din figura alăturată.

Doza propriu zisă se vede în figura unu bis; este doza electromagnetică fabricată de Philips, care este construită după un sistem special cu patru poli, prin care sistem se pot obţine tării foarte remarcabile. Un mare avantaj al reproducerei electrice a plăcilor faţă de dispozitivul de mai înainte cu membrană de mică, este posibilitatea de a regla tăria după voe aşa că muzica poate fi potrivită pentru fiecare spaţiu şi pentru fiecare necesitate în parte.

Figura alăturată arată într'o schemă simplă, cum trebueşte legată această doză cu un regulator de tărie, un potenţiometru; totul se leagă apoi la lampa detectoare a unui aparat de recepţie. Ar fi eronat să se monteze regulatorul de tărie în paralel cu haut-parleur-ul căci prin aceasta nu s'ar putea înlătura deformări ale sunetelor. Cel mai bun lucru este să se monteze regulatorul de tărie imediat după doză. Există amplificatori pentru plăci de gramofon, foarte buni, cari au deja în interior astfel de regulatori de tărie şi cari în legătură cu o doză bună permit o reproducere a muzicei depe plăcile de gramofon cu o claritate desăvârşită.

Un punct important în alegerea unei doze este greutatea ei, care trebue să se menţină între liniile bine stabilite. O doză prea uşoară are o massă prea mică, aşa că există posibilitatea ca la tonurile de frecvenţă joasă să fie antrenată numai, fără a se percepe vibraţiuni. O greutate prea mare produce asupra plăcii o apăsare prea mare, placa de gramofon este deteriorată. Totuşi la dozele prea grele este posibil de a produce un echilibraj prin introducerea unei contragreutăţi; totuşi aceasta nu se poate aplica fără modificări la gramofoanele deja existente. De aceea este de preferat o doză exact dimensionată de 120 până la maximum 150 grame. Foarte bine construită din acest punct de vedere este doza Philips, a cărei greutate este de 130 grame, deci tocmai valoarea cea mai potrivită.

Dacă comparăm redarea unei plăci de gramofon înregistrată şi reprodusă electric cu aceia a unei plăci vechi, vom rămâne uimiţi de progresul gigantic pe care l'a făcut în scurt timp reproducerea plăcilor de gramofon datorită desvoltărei, radiotechnicei, şi orcui, care apreciază muzica bună de plăci de gramofon, i se poate recomanda să-şi procure o doză electromagnetică. Placa reprodusă electric împreună cu o doză bună înseamnă o preţioasă perfecţionare a instalaţiunii de radio.

Phototelegrafia

Transformarea lumină-curent, prin contact

Intr'un articol precedent am studiat din punct de vedere general studiul actual al problemei transmisiunei la distanţă a imaginilor şi am stabilit că acest domeniu poate fi împărţit în două, *Phototelegrafia* pe de o parte, *Televiziunea* cu varianta ei *Telecinematograful*, pe de altă parte. Intrăm azi în tratarea primului punct, şi anume PHOTOTELEGRAFIA.

Această technică îşi propune să reproducă în modul cel mai credincios cu putinţă, pe un suport material oarecare, într'un punct anumit B (postul receptor), o imagine fixată pe un suport material şi care se află într'alt punct A depe suprafaţa corpului pământesc (postul emiţător).

Această transmisiune se poate face, evident, fie cu ajutorul unui *curent electric* modulat (transmisiune cu fir) fie cu ajutorul *undelor radioelectrice* modulate (transmisiune fără fir).

Pe noi nu ne va preocupa însă, aci, decât a doua modalitate: *phototelegrafia fără fir.*

Să vedem cari sunt în principiu operaţiunile necesare pentru realizarea scopului nostru:

1°. *La postul emiţător*, imaginea de transmis este descompusă într'un număr mare de suprafeţe mici (idealul ar fi ca descompunerea să fie făcută în *puncte*, lucru imposibil însă din motive practice lesne de priceput).

2°. Intensitatea luminoasă a fiecăreia din acele mici suprafeţe să provoace o varaţiţie proporţională a intensităţii unui curent electric.

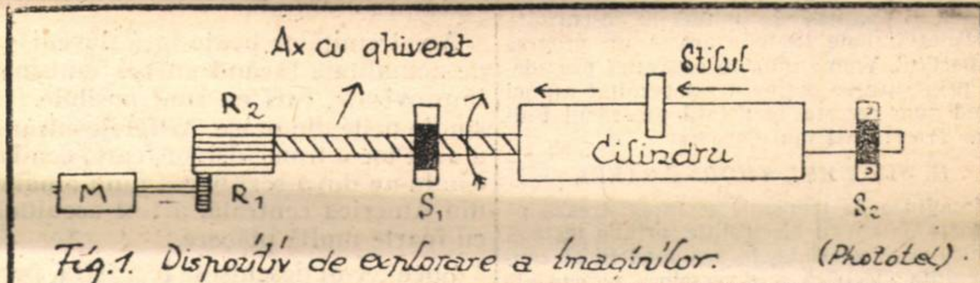


Fig. 1. Dispozitiv de explorare a imaginilor. (Phototel.)

3° Variaţiunile curentului electric să fie transmise prin eterul electromagnetic la *postul receptor*, unde:

4°. ele să provoace variaţiuni de intensitate ale unui curent electric local, cari la rândul lor să imprime unui suport material variaţiuni de luminozitate proporţionale cu acelea dela postul emiţător.

Pentru uşurinţa înţelegerii celor ce vor urma putem deci spune că, pe scurt, cele patru operaţiuni necesare pentru transmiterea la distanţă a unei fotografii prin unde hertziene sunt următoarele:

1. Analiza imaginei.
2. Transmisiunea lumină — curent electric
3. Legătura sau transmiterea propriu zisă.
4. Transformarea curent electric — lumină.

Să cercetăm mai în amănunt aceste patru operaţiuni, sau faze.

I. ANALIZA IMAGINEI

Precum am mai spus, analiza imaginei constă în a descompune într'un număr cât mai mare de suprafeţe mici, de luminozitate diferită. Pentru ca aspectul general al imaginei să fie convenabil redat la recepţie, este necesar ca suprafeţele în cari descompunem imaginea să aibă cel puţin 1 mm. pătrat; iar dacă dorim ca imaginea să fie redată cu o claritate desăvârşită este bine ca suprafeţele să fie mai mici, până la chiar 0,25 mm. pătraţi.

Fiecare din aceste mici suprafeţe are precum am spus o *luminozitate* proprie; se pune chestiunea acum de a transforma variaţia de luminozitate dela un punct la altul, printr'o variaţie proporţională a unui curent electric. Această transformare o va face un *„ochiu electric"*, adică un aparat capabil de a transforma variaţiuni de lumină în variaţiuni de intensitate electrică, după cum ochiul fiziologic transformă variaţiuni de frecvenţă în senzaţiuni luminoase. Să trecem dar la studiul aparatelor pe cari le-am botezat mai sus *„ochiu electric"*.

II. TRANSFORMAREA LUMINĂ-CURENT

„Ochiul electric" joacă în televiziune rolul pe care *microfonul* îl joacă în radiofonie. După cum acesta transformă oscilaţiunile acustice în variaţiuni de curent electric, tot aşa „ochiul electric" transformă variaţiuni de luminozitate în variaţiuni proporţionale ale unui curent electric.

Cum se face această transformare? Este mai întâiu apriori evident că *în acelaş timp* nu se poate face transformarea luminozităţii tuturor suprafeţelor, deoarece ne-ar trebui în acest caz tot atâţia „ochi electrici" câte suprafeţe avem, adică, pentru o imagine de 10 cm.², nu mai puţin de 10.000 de „ochi electrici", ceiace este practic imposibil. Nu rămâne aşadar de cât cea de a doua alternativă: transformarea *succesivă* într'un timp destul de scurt, a luminozităţilor imaginei analizate. Ordinea în care această transformare se face nu are importanţă. cu două condiţiuni: 1. ca *toate* suprafeţele să fie „explorate" — adică transformate — şi 2. ca ordinea transformării inverse — adică a reproducerii — să fie aceiaşi ca la „explorare".

In ceiace priveşte dispozitivele practice prin care această analiză (descompunere, explorare) a imaginei se execută, ele se reduc la un tip unic, inventat în 1847 de către englezul *Bakewell*.

Dispozitivul este foarte practic şi simplu. Figura de mai jos îl reprezintă schematic.

Motorul M învârtindu-se solidar cu rotiţa R. învârteşte şi cilindrul dinţat R_2. Acesta pune în mişcare cilindrul pe care se află aşezată imaginea de explorat. Cilindrul se roteşte dinainte înapoi şi în acelaş timp se deplasează dela dreapta spre stânga. Deaceia stilul explorator descrie pe suprafaţa cilindrului o spirală continuă, cu pasul cu atât mai strâns cu cât pasul axei filetate (cu ghivent) este mai mic. In felul acesta stilul „explorează" toată întinderea imaginei de analizat. Dacă acuma în locul stilului vom pune un „ochiu electric" capabil să fie impresionat de variaţiunile de luminozitate a diverselor „puncte" explorate, vom fi realizat şi a doua operaţiune a transmiterii imaginei, şi anume „transformarea lumină-curent". Dar pentru aceasta e necesar să studiem mai în amănunte principiile pe cari se bazează construcţiunea „ochilor electrici".

II. TRANSFORMAREA LUMINĂ-CURENT ELECTRIC

Toate dispozitivele actualmente cunoscute, cari permit a transforma o variaţiune de intensitate luminoasă într'o variaţiune de curent electric, se pot clasifica în două mari categorii:

I. Transformare prin contact.
II. Transformare photo-electrică.

Dispozitivele cari ţin de prima categorie nu fac transformarea cerută, în mod direct, ci cu ajutorul unor operaţiuni intermediare cari au de scop transformarea variaţiunilor de luminozitate ale unei imagini în variaţiuni fie de rezistenţă electrică, fie de relief mecanic, cari vor prilejui apoi variaţiunile de curent propriu zis. Deaceia aparatele din categoria I nu sunt adevăraţi „ochi electrici" cari să facă *direct* şi *automatic* transformarea lumină-curent. Dimpotrivă, sistemele aparţinând categoriei II sunt veritabilii ochi electrici, precum vom vedea în amănunte mai târziu.

Pentru moment vom studia în cele ce urmează imediat dispozitivele de trasformare *prin contact* a luminii în curent electric,

(Urmare în pag. 18)

UNIVERSITATII IASI

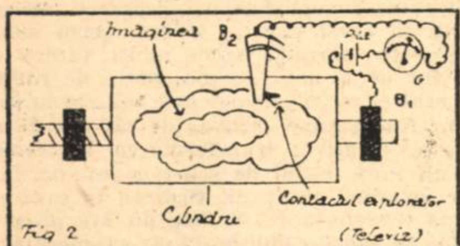
BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

(Continuare din pag. 17)

categorie de care ţin câteva aparate de transmisiune şi recepţie Phototelegrafică intrate în uzul comercial, printre cari se numără mai ales *„Fultograful“* întrebuinţat în Anglia şi Austria şi *„Belinograful“* din Franţa.

I. SISTEMELE DIECKMANN, KORN, FULTON.

Imaginea ce ne propunem a transmite se află desemnată cu o cerneală specială *izolantă*, pe o foaie subţire de Cupru sau aluminium. Această foaie se înfăşoară şi se fixează apoi pe cilindrul aparatului emiţător (Fig. 2). Curentul unei pile intră în aparat prin borna B, trece prin cilndru şi prin foaia înfăşurată pe el, apoi prin contactul explorator, şi ese prin borna B_1 spre a se întoarce în pilă trecând prin galvanometrul g. Dacă acum în timpul rotirii, şi deplasării dela dreapta spre stânga (cari au loc în acelaş timp) a cilindrului post-imagine, vârful contactului explorator atinge un punct al imaginei, întrucât acest punct este desemnat cu cerneală izolantă, curentul se va întrerupe, ceiace şi galvanometrul arată, acul căzând imediat la zero. In definitiv aşadar, curentul electric variază în intensitate după luminozitatea imaginei în acest caz special nu există decât două grade de luminozitate: alb şi negru. Deci şi imaginea primită va fi în două tonuri: alb şi negru, fără nuanţe şi transiţii. Acest sistem a fost inventat de *D-rul M. Dieckmann* şi este utilizat şi azi pentru transmisiunea zilnică a hărţilor meteorologice. O variantă a aceleiaşi metode, datorită lui *Korn* este întrebuinţată în Germania.



Sistemul Căpitanului Fulton se deosebeşte de cele precedente prin două caracteristice; prima este că aci *liniile desenului sunt bune conducătoare* de electricitate, în timp ce fondul este izolant. Aşadar curentul *trece* în momentul când stilul (contactul) explorator atinge un punct al desenului, şi se întrerupe când atinge „fondul“ imaginei. A doua caracteristică a metodei Fulton este că permite transmiterea *nuanţelor* deci imaginile reproduse nu mai par desemnuri în peniţă (alb-negru) ci *gravuri*, cu umbre şi nuanţe dela lumină la obscuritate complectă. Este desigur acesta un progres important. Vom studia în amănunt procedeul prin care se obţine acest rezultat atunci când vom cerceta în detalii procedeul Fulton. Trecem azi mai departe.

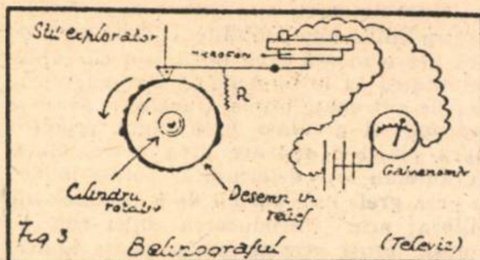
II. SISTEMUL THORNE-BAKER

Imaginea de transmis se înregistrează pe o foaie de cupru electrolitic, print'o metodă fotochimică specială, în aşa mod încât conductanţa electrică a diverselor puncte ale desenului să varieze proporţional cu luminozitatea. Este uşor de înţeles că în acest caz curentul care trece din cilindru în contactul explorator va întâmpina în punctul de contact o rezistenţă cu atât mai mare cu cât acel punct reprezintă o regiune mai obscură a desenului original. Vom avea în definitiv un curent electric *modulat* după variaţiunile de luminozitate ale desenului.

III. BELINOGRAFUL

Inventatorul francez Belin, în cursul cercetărilor sale în domeniul transmisiunei imaginilor la distanţă, a pus la punct şi un procedeu „prin contact“ care a fost utilizat o vreme în Franţa, dar care azi e părăsit în favoarea unor sisteme mai moderne. „Belinografia“ utiliza desenuri făcute cu o cerneală specială, grosimea trăsăturilor căreia varia proporţional cu obscuritatea desenului original. Imaginea de transmis lua aşadar forma unui relief, în care înălţimea diverselor puncte era invers proporţională cu luminozitatea punctului corespunzător de pe desemn.

Figura de mai jos explică modul cum imaginea astfel preparată era utilizată şi transmisă (Fig. 3).



Când cilindrul se roeşte, stilul explorator urmează ridicăturile şi scobiturile desenului, întocmai ca acul unei diafragme de gramofon. Vibraţiunile mecanice astfel produse sunt transmise unui microfon, a cărui rezistenţă electrică variază lăsând să treacă un curent electric modulat, în definitiv, după variaţiunile de luminozitate ale imaginei originale.

Există şi alte diverse sisteme de transformare prin contact a luminei în curent electric modulat. Toate se pot însă reduce la unul din cele trei tipuri descrise mai sus. Le vom trece deaceia sub tăcere. Cu aceasta am încheiat cele ce ne propusesem să spunem despre prima categorie de „ochi electrici“.

Intr'un articol viitor vom începe studiul aparatelor din categoria II de dispozitive transformatoare a luminii în curent electric modulat.

Ing. AL. S.

Gântecul privighetorii difuzat prin staţiunea de emisie PHILIPS PCJ pe unde scurte

Ceeace s'a spus cândva, că se pot obţine rezultate mari cu mijloace puţine, se potriveşte de sigur pentru postul de emisiune Philips PCJ cu unda 31.4 m. din Hilversum (Olanda). Firul de antenă al lui PCJ face impresia unui neînsemnat fir de întindere dela staţiunea de emisiune, pe unde lungi din Hilversum la puternicul ei stâlp de antenă. Şi totuşi acest fir, modest şi simplu are proprietatea de a răspândi vocea emiţătorului său peste mii de kilometri şi mijloceşte astfel pentru colonistul de peste mări şi oceane lipsit de orice stimulent sufletesc o preţioasă legătură cu lumea culturală.

Acest emiţător poate însă deveni şi de actualitate făcând uneori emisiuni improvizate, cari nu sunt posibile în studio-urile din oraşe. Astfel de curând a avut loc o transmisiune, care, conducându-ne după scrisoarea unui amator din America centrală, a fost ascultată cu foarte multă plăcere.

Speaker-ul deschisese fereastra, pentru a lăsa ca aerul proaspet al dimineţii să năvălească în studio. Deodată el auzi în imediata apropiere cântecul unei privighetori ; se hotărî repede, se duse la microfon şi anunţă auditorilor săi în limbile olandeză, engleză, germană, franceză şi spaniolă ca acum va transmite prin microfon cântecul unei veritabile privighetori olandeze. Puse microfonul pe fereastră şi această privighetoare, care a făcut în faţa microfonului mai puţine nazuri decât alte tovarăşe de ei, putu să delecteze cu cântecul ei pe amatorii de unde scurte de pe cinci continente. Pentru prima dată o pasăre a cântat nu pentru o întindere de emisiune limitată ci pentru toată lumea. Microfonul a mai rămas pe fereastră chiar şi după aceasta şi astfel auditorii putură să ia parte la deşteptarea Naturii în zorile unei dimineţi de primăvară olandeză.

Ziariştii Radiofonici

Aiurea, T. F. F. a dat naştere în presă, unei noi categorii de ziarişti: ziariştii radiofonici. Situaţia acestora, nu-i deosebeşte întru nimic de ziariştii-scriitori, dar interesele lor se prezintă uneori în condiţiuni particulare, care cer mijloace noi de apărare.

Federaţia internaţională a ziariştilor, a preconizat întocmirea unui statut al ziarismului radiofonic şi înfiinţarea de secţii radiofonice în sânul organizaţiunilor de ziarişti profesionali.

La Institutul internaţional de cooperaţie intelectuală, s'a ţinut o şedinţă în acest sens, numindu-se o comisiune pentru ziarismul radiofonic.

Această comisiune a întocmit un chestionar asupra ziarelor vorbite din diferite ţări.

In sânul Sindicatului ziariştilor francezi, se va înfiinţa o secţie radiofonică.

La noi, ziarul vorbit se reduce la o serie de ştiri mai mult sau mai puţin interesante.

Gazeta vorbită ar necesita însă, în locul ştirilor de secundă importanţă, o analizare a ştirilor principale. Aşa zisa — greşit şi urât numită — „anchetă“ ziaristică, acea broderie pe o temă de actualitate, vizita ziaristului pe teren de sport, la o ceremonie însemnată, la locul unei catastrofe, şi redarea de către însuş acel ziarist în faţa microfonului, a celor constatate, — nu există la noi. Or, aceasta este propriu zis gazetăria radiofonică.

Literaţii, artiştii, oamenii de ştiinţă şi chiar oamenii politici, au pătruns în cabina cu „micro“, din str. Berthelot. Ziariştii încă nu... Şi poate că aceştia ar fi cei mai indicaţi, să stabilească şi o comunicaţie sufletească cu amatorii, nu numai una hertziană. Ei cunosc gustul marelui public, tonul cu care trebue să i se adreseze, dozarea literară a descrierei unui eveniment. Radiofonia se adresează tuturor, ca şi presa...

Al. B.



LUNI 22 Iulie

Varşovia, 21.30 :
Concert internaţional.

MARŢI 23 Iulie

Leipzig, 21 :
Ultimul vals, operetă în 3 acte de Strauss.

Brno, 21.25 :
„Două bilete“ comedie într'un act de Tyl.

Frankfurt, 20.55 :
„Clopotele din Corneville“ operetă în 3 acte de Plankett.

MIERCURI 24 Iulie

Munchen, 21 :
„Mädy“ operetă în trei acte de Stolz.

Hamburg, 21 :
„Der Zerissene“ operetă în 3 acte de Otto Reiner.

JOI 25 Iulie

Berlin, 21.30 :
Concert consacrat operelor lui Mozart.

VINERI 26 Iulie

Breslau, 21.55 :
„Frumoasa Galatheea“ operetă într'un act de Suppe.

Hamburg, 21 :
„Regina din Honolulu“ piesă în 4 acte de Fock.

Viena, 21.05 :
„Mireasa vândută“ operă în trei acte de Smetana.

SÂMBĂTĂ 27 Iulie

Leipzig, 21 :
„Der Göttergatte“ operetă în două acte de Lehar.

Brno, 21 :
„Scrisoarea de argint“ comedie într'un act de Courteline.

Katowice, 21.30.
„Vioara fermecată“ operetă într'un act de Mascagni.

DUMINECĂ 28 Iulie

Brno, 21.55 :
„All Right“ comedie într'un act de Sollba.

Furtuna din Capitală şi antenele

Zilele trecute s'au deslănţuit puternice furtuni în Bucureşti. Este interesant de notat că trăznetul a căzut asupra unui stâlp de tramvai, dar nu a trăznit nici o antenă. Teama unora că antena atrage fulgerul, nu este justificată, deoarece, pentru mai multă siguranţă, ea poate fi pusă în permanenţă în legătură cu pământul.

Mai degrabă atrage fulgerul... oratoria.

In adevăr, trăznetul a căzut la Berlin pe Camera Deputaţilor — Landtag, — sub formă de şarpe electric, în spatele oratorului. Cerul se supărase de atâta vorbărie, pe semne....

Nici la Berlin însă, nici o antenă n'a fost trăznită.

O nouă utilizare a undelor ultra-violete

La New-York s'au făcut încercări, cari au dovedit, cum se poate trasmite odată cu imaginea animată a unei persoane, şi vocea sa, cu ajutorul razelor ultra-violete, aceasta la distanţe apreciabile. Aceste demonstraţii s'au făcut de către inventator, Paul A. Kober, un fost colaborator al cunoscutului inginer Alexanderson dela „General Electric Co.“.

S'a arătat, cum cu ajutorul razelor ultra-violete se poate telefona tot atât de bine ca şi cu undele electrice.

După declaraţiile inventatorului, este posibil a comunica cu aceste raze, la depărtări până la 40 km. El prezice, că în foarte scurt timp se vor transmite depe turnuri şi terase ale caselor înalte, din foarte multe oraşe, ştiri şi fotografii cu ajutorul acestor raze. Două staţiuni pot comunica între ele zi şi noapte, fără ca o singură silabă să poată fi interceptată, deoarece, fără aparatele speciale construite de Kober, nu se poate recepţiona nimic.

Sistemul acesta îşi va găsi întrebuinţarea acolo, unde se va pune mare valoare pe secretul corespondenţei, spre exemplu, pentru corespondenţă între vapor şi uscat, pentru comunicări secrete ale vaselor de războì către conducerea marinei.

Instalaţia de televiziune a doctorului Kober se compune dintr'un simplu aparat distribuitor, cu plăci. Plăcile, în loc de-a fi supuse unui impuls electric, vor fi supuse razelor ultra-violete. Postul de emisiune se compune dintr'o lampă de inducţie, acoperită de un filtru care nu lasă să treacă decât razele ultra-violete. Lampa emite 300.000 vibraţii pe minut, şi produce raza, care transmite vocea şi imaginea.

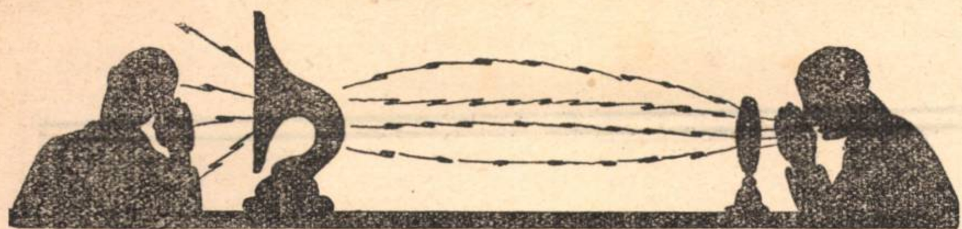
Două celul photo-electrice, în partea recepţiei, primesc razele şi le transformă în impulsiuni electrice, transformate la rândul lor în sunete şi imagini cu ajutorul unui tub de neon.

CONCURSUL NOSTRU HUMORISTIC

In urma voturilor prezintate de cititori, clasamentul concurenţilor este următorul:

Premiul	I	un aparat de radio:	seria	XXV
„	II	o serie de lămpi de radio	„	II
„	III	un abonament pe un an la revistă	„	XVII
„	III	„ „ „ „ „ „	„	IX
„	III	„ „ „ „ „ „	„	XXII
„	IV	un abonament pe o jumătate an la revistă	„	I
„	IV	„ „ „ „ „ „	„	XXIV
„	IV	„ „ „ „ „ „	„	VII
„	IV	„ „ „ „ „ „	„	XV
„	IV	„ „ „ „ „ „	„	XVI

Rugăm pe spiritualii radiofonişti, cari au trimis seriile menţionate mai sus, să ne comunice adresele.



De vorbă cu cititorii

1396. **COLTAN B., Loco.**

Trimeteţi din nou actele, pentru a căpăta o **nouă** autorizaţie.

1397. **C. UPLĂ, Chişinău.**

1. **Ce avantagii are un amator din provincie, membru al Radio-Clubului?**

Cetiţi articolul de fond al numărului de faţă.

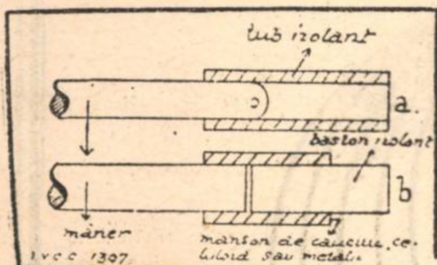
2. **După noua lege radiofonică, minorii vor putea lua autorizaţii pe numele lor?**

Noua lege a radiofoniei e cea mai abstractă dintre noţiunile abstracte; n'a văzut-o nimeni deşi toată lumea vorbeşte despre ea. Precis nu poate spune nimeni, cari sunt detaliile legii.

3. **Ne veţi comunica când vom putea auzi emisiunile postului dela Băneasa?**

Despre aceasta să nu vă îngrijiţi; chestiunea este, să avem mai repede prilejul.

4. **Cum se pot prelungi mânerele unei cuple?**



La cupla pe care o aveţi dv., operaţia este grea: ar trebui schimbată tija care comandă rotirea bobinei. La alt gen de cuple cu mânere în formă de coarne, operaţia este destul de simplă. Se poate efectua cum arată figura 1397, fie cu ajutorul unui tub izolant (a), fie cu ajutorul unui baston izolant (b).

5. **La un aparat cu o lampă, câte baterii de lămpi de buzunar să pun în paralel pentru a le putea utiliza o lună, câte patru ore pe zi?**

Lampa pe cari o utilizaţi având o consumaţie apreciabilă la filament, nu vă sfătuim să adoptaţi soluţia bateriilor de lampă de buzunar.

Dacă ţineţi mult să nu folosiţi un acumulator, atunci procuraţi-vă din comerţ o pilă special construită pentru încălzirea filamentelor.

6. Fenomenul pe care l-aţi observat e ceva accidental-legat de aparatul dv.

7. **Este bun un alimentator care furnizează la tensiunea maximă de 220 volţi, 110 volţi?**

Intrebarea e confuză:

a) Dacă 220 volţi sunt tensiunea maximă aplicată aparatului, iar 110 volţi tensiunea căpătată, atunci el este bun sau rău după cum corespunde sau nu prescripţiilor specificate de fabricant. Dacă fabricantul a spus că pentru 220 volţi aplicaţi dă 150 volţi, de pildă, şi dă numai 110 — aparatul e rău. E bun în cazul când fabricantul a indicat că pentru 220 volţi, dă 110. Fireşte că, în acest ultim caz, dacă dv. aveţi nevoe de mai mult ca 110 volţi — alimentatorul este nepotrivit.

b) Dacă 220 volţi sunt tensiunea maximă pe care fabricantul a specificat că o furnizează alimentatorul şi dacă aceasta nu dă decât 110 volţi — evident — este rău.

7. **Lampa finală mi se încălzeşte. Este aceasta dăunător recepţiei?**

Este dăunător întâi pentru lampă: înseamnă că lucrează într'un regim de alimentare anormal. Rezultatul este scurtarea vieţii lămpii — accelerarea epuizării. In asemenea împrejurări, trebue verificat dacă nu aveţi vreun scurt-circuit.

Postul care vă interesează nu şi-a fixat puterea.

8. **Cât timp pot lucra cu 20 baterii la anoda unei singure lămpi, lucrând câte patru ore pe zi?**

După calitatea bateriilor: 1—6 luni.

L. OFSIANNICOF-Roman.

1) Elemente recomandabile la sate pentru încălzire:

sunt pile Téry, depozit la Soc. „Natura" str. Smârdan 22. 44

1398. **A. STECKELMANN, Iaşi.**

1. **E mai bine să întrebuinţez în loc de legătură cu pământul, o altă antenă perpendiculară pe antena propriu zisă?**

Cea mai bună soluţie a problemei, este tot o priză de pământ, bine construită. Ceeace preconizaţi dv. este aşa numita **contra-greutate;** aceasta, în cazul recepţiilor interioare, constă dintr'un fir **izolat** întins prin cameră, având cam aceeaşi mărime cu acela utilizat la antenă. Audiţiile cu contra-greutate, sunt inferioare celor cu priză de pământ.

2. **Cum s'o intalez şi care ar fi avantagiile?**

S'a arătat mai sus.

3. **Este vreo deosebire între un circuit IN PARALEL şi altul IN DERIVAŢIE?**

Nici una.

4. **La redresorul meu de încărcat acumulatori de 4 volţi pot pune la încărcare, în paralel, 2 acumulatori de capacităţi diferite: de 48 amperi-ore şi 8 amperi-ore?**

Nu.

INVĂŢĂTOR-Fălticeni.

Aparate de fizică şi tablouri anatomice găsiţi la soc. „Natura" str. Smârdan 22. 45

1399. **UN ABONAT, Giurgiu.**

Ne pare rău, însă nu putem da referinţe asupra unui aparat care nu a trecut prin laboratorul nostru.

Adresaţi-vă celor cari au publicat montajul şi dacă nu vă satisfac, construiţi cu materialul de care dispuneţi un aparat prezentat de revista noastră. De pildă, vă recomandăm superheterodina publicată în No. 36 al revistei noastre. Referitor la tot ce publicăm, vă stăm cu plăcere la dispoziţie cu orice detalii complimentare de cari — eventual — aveţi nevoe.

1400. **AMATOR, Loco.**

Aduceţi-ne ultima hârtie pe cari aţi primit-o dela **P. T. T.** ca să urmărim noi chestiunea.

ION BRĂNIŞTEANU, Roman.

Maşina Wimshurst, bobina Rhumkorff ţine în depozit soc. „Natura" str. Smârdan 22. 46

1401. **CETITOR, Slatina-Olt.**

Cu aparatul cu galenă la care vă referiţi, veţi putea prinde 5—6 posturi — pe antena exterioară, bine construită.

1402. **NICU AMATORUL, Loco.**

Nicuşor, dragă, de ce nu vrei să ne faci plăcerea să treci pe la redacţie în orele de consultaţii? Ţi-am mai făcut aceeaşi invitaţie într'un număr precedent şi n'ai vrut să ei act de ea. De ce nu vrei să admiţi şi d-ta că trecând pe la redacţie, vei afla mai multe şi vei pleca mai edificat decât cetind câteva rânduri la rubrica de faţă. Afară de aceasta vei mai face şi o faptă bună: în locul d-tale vom satisface un amator din provincie. Acestuia nu-i putem cere să ne viziteze şi — de voe de nevoe — se mulţumeşte cu ce capătă la această rubrică.

ŞCOALA NORMALĂ, Craiova.

Aparate demonstrative de radio (emiţător şi receptor) are soc. „Natura" str. Smârdan 22. 47

1403. **BARBOS ANDREI, Străşeni, Lăpuşna.**

Cetiţi răspunsul 1381 pe cari vi l-am dat în No. precedent al revistei. Ca aparat cu 3 lămpi bigrile e preferabil să construiţi pe acela din No. 12 al revistei, cu observaţiile făcute în No. precedent la răspunsul citat.

1404. **ARCADIE ALEXANDRESCU, Timişoara.**

1. **Având haut-parleur-ul într'o altă cameră decât aceea în care se află aparatul, — legătura dintre ele o fac cu ajutorul unui fir tras la câţiva cm. de sârmele instalaţiei de lumină. Acest lucru ar putea provoca zbârnâitul pe care îl aud?**

Desigur. Dv. depărtaţi cât mai mult sârmele instalaţiei de radio de cea de lumină; dacă totuşi sgomotul nu încetează, însemnă că şi aparatul e de vină. In acest caz e locul să-l verificaţi deaproape.

2. Comunicaţi-ne **exact** caracteristicile sectorului în chestiune, ca să vă putem da schema cerută.

3. **Cum să leg, la acelaş aparat, o cască şi un haut-parleur? In serie sau în paralel?**

Legarea în paralel nu este admisibilă decât în cazul când dispozitivele de ascultare — căsci, haut-parleur-e — au aceeaşi rezistenţă. In caz contrar, când de pildă un haut-parleur A, are o rezistenţă mai mică decât altul B, prin primul va trece mai mult curentul decât prin al doilea. Rezultatul: haut-parleur-ul B nu se va auzi sau în tot cazul se va auzi mult mai slab decât A.

De aci rezultă că îndată ce avem căsci sau haut-parleur-e de caracteristici diferite, se impune legarea în serie.

1405. **Lct. IOAN ŞUŢU, Alba-Iulia.**

Referitor la Vividyna din No. 26 al revistei:

1. **Pot face selfurile cilindrice?**

Da.

2. **Lămpile...**

...e preferabil să le utilizaţi pe cele indicate în revistă pentru a vă găsi în condiţii cât mai apropiate de ale celui care a realizat aparatul. Dacă totuşi nu vă sperie technica radiofonică, puteţi încerca orice altă serie.

3. **In loc de transformatorii: 1/3 şi 1/2 pot utiliza alţii 1/5 şi 1/3?**

Desigur; e mai bine chiar.

1405. **I. COCOŞ, Iaşi.**

1. **Cari sunt formalităţile cerute,** pentru a **breveta o descoperire? Către cine şi cum trebuesc făcute?**

Adresaţi o cerere Direcţiunii brevetelor de pe lângă Ministerul de Industrie şi Comerţ, arătând în ea despre ce este vorba. Brevetul se acordă foarte uşor însă... nu garantează nimic: poate fi atacat ulterior de oricine crede că are un drept mai vechi, câştigat, asupra unei idei sau realizări.

Pentru detalii procuraţi-vă dela direcţiunea pomenită mai sus, legea şi regulamentul brevetelor.

1406. **RADU MAVRODINEANU.**

Schema unui bun aparat cu 6 lămpi:

Construiţi superheterodina publicată în No. 18 al revistei **Radiofonia.**

LICEAN, Iaşi

Reprezentanţa firmei Hartmann & Braun, **Frankfurt, pentru instrumente electrice de înaltă precizie de laborator are soc.** „Natura" str. Smârdan 22. 48

1407. **N. CRIŞAN, R.-Vâlcea.**

1. **Cu un aparat cu o lampă multiplă, pot prinde câteva posturi în haut-parleur? Pe ce lungimi de undă lucrează?**

Da. Pentru tipurile de astfel de aparate consultaţi anunţurile din corpul revistei.

Aceste aparate lucrând cu selfuri schimbătoare, puteţi recepţiona cu ele pe întreaga gamă a broad-casting-ului.

2. **Ce aparat cu 3 lămpi ar putea satisface condiţiunile exprimate la No. 1? Să-l cumpăr gata sau să reconstruesc cu un asemenea aparat?**

O detectrice cu reacţiune, urmată de două joase frecvenţe, este aparatul care corespunde **cerinţelor dv. Un astfel de aparat aveţi** în No. 35 al publicaţiei noastre. Aparatul în **chestiune puteţi să-l construiţi** şi dv. **fiind foarte simplu. Asemenea aparate se găsesc** şi în comerţ însă vă vor costa mai scump.

3. **Unde găsesc aparatul publicat în No. 35 al revistei (O detectrice cu reacţiune?)**

Aparatul a fost descris de un amator, nu este un tip comercializat. **Totuşi,** dacă nu **voiţi să-l construiţi dv. daţi schema** unuia care se pricepe şi acesta vi-l va construi.

1408. **ŞTEFAN D. TEODORESCU, Râmnicu-Vâlcea.**

1. **Se poate mări cu o lampă (bigrilă sau simplă) aparatul din No. 28 al revistei, şi cum?**

Operaţia este posibilă — **cu** o a treia lampă, **neapărat,** bigrilă — **conf.** schemei arătată în No. 35 al revistei pag. 22, fig. 1165.

2. **Având curent dela uzină de 220 volţi, ce lampă pot intercala pentru ca să obţin curent pentru încărcarea unui acumulator de 4 volţi?**

Aţi omis să ne daţi un indiciu principal: capacitatea acumulatorului dv. In lipsă, să **presupunem că ar fi 24 amperi-ore. Un astfel de acumulator necesită pentru încărcare 2,4 amperi (a zecea parte din capacitatea lui în amperi-ore). O lampă care sub 220** volţi consumă 2,4 amperi, este o lampă puternică de cinematograf de pildă. Cum asemenea lămpi nu se găsesc pe toate drumurile şi în tot cazul sunt scumpe, dv. procuraţi-vă lămpi obicinuite, de iluminat — atâtea, câte puse în paralel să vă dea intensitatea de 2,4 amperi. Dacă însemnaţi cu I curentul consumat de o singură lampă, numărul N de lămpi necesare, este dat de relaţia:

$$N = \frac{2,4}{I}$$

Consumul I al unei lămpi vi-l indică negustorul care va vinde lampa.

RADIOAMATOR, Botoşani.

Baterii anodice de 7 amperiore capacitate marca „Eltax" ţine soc. „Natura" str. Smârdan 22. 49

1409. **VASILESCU-Ploeşti.**

Aparatul pe care îl pomeniţi nu este cel **mai bun nici cel mai sigur — iată de ce** nu am revenit asupra lui.. Când vom găsi util, vom face acest lucru.

1. **La un Hartley pot utiliza lămpi cu grătar de protecţie?**

La orice aparat se pot utiliza asemenea lămpi. Numai că operaţia **nu se face fără nici o dificultate. In înalta frecvenţă trebue** lucrat cu atenţie. Două asemenea etaje, în cascadă, trebue ecranate în parte fiecare. Operaţia trebue făcută cu toată atenţia; în caz contrar, acroşaje **intempestive** împiedică utilizarea amplificărei **colosale** a lămpilor cu grătar de protecţie. **Un aparat cu asemenea lămpi, rău construit,** poate prezinta un radament **mai slab** ca unul cu lămpi ordinare.

2. **Ce raport să aibă transformatorul pentru branşarea haut-parleur-ului?**

Raportul 1/1.

1410. **EMIL CIOCARLAN, Cluj.**

E greu — ca să nu zic imposibil — să precizăm pentru ce nu merge un aparat pe care nu-l avem în faţă. E cam **acelaş lucru ca** a cere unui doctor să pună diagnosticul maladiei unui individ pe care nu l-a cercetat, al cărui puls nu l-a pipăit.

Tot ce am putea noi face, ar fi să înşirăm un un şir de **pane** cari, toate sau în parte, ar putea face să „nu meargă" aparatul. Cu atât mai mult suntem în imposibitate să dăm vreo referinţă asupra aparatului dv. cu cât chiar dv. — după cum spuneţi în scrisoarea trimisă — **credeţi** că schema pe care ne-aţi trimis-o este exactă.

Sfatul pe care-l găsim cel mai nimerit: daţi aparatul unui specialist pentru ca fie să-l pună la punct, fie să construiască altul cu acelaş material.

O paranteză. In orice meserie se cere o oarecare ucenicie. In radio se pare că lucrurile stau altfel — judecând cel puţin după uşurinţa cu care toată lumea astăzi se intitulează **specialist în radio.**

Aşa dar: prudenţa deosebită, în ce priveşte... specialistul căruia îi încredinţaţi aparatul de radio.

1411. **MADAW C-TIN, Balani Bălţi.**

Noi nu construim aparate pentru vânzare — ci numai pentru a recomanda cetitorilor noştri tipuri de aparate încercate de noi. Dacă vă interesează preţurile, adresaţi-vă oricăruia dintre negustorii ale căror anunţuri le găsiţi în corpul revistei.

1412. **N. D. VECHI CETITOR, Loco.**

O reţetă pentru lămpile de radio cari nu mai au emisiune electrică.

A umbla după o asemenea reţetă, e cam acelaş lucru cu a căuta leac pentru chelie. Se preconizează trecerea lămpii epuizate printr'o flacără; însă rezultatele nu sunt deloc satisfăcătoare.

1413. **PETRU MANOLIU, Roman.**

1. Aparatul care vă interesează, are o reputaţie frumoasă; e de sperat că veţi avea recepţiuni mulţumitoare cu el.

2. **Ce antenă să utilizez? Cât de înaltă? Cât de lungă?**

Utilizaţi o antenă bifilară de 25 m. lungă şi 10 m. înaltă.

3. **Voi putea auzi postul dela Băneasa? Ce lungime de undă va avea?**

Il veţi auzi. Dacă până la inaugurare nu va mai interveni o nouă conferinţă internaţională, cu noui schimbări — postul cel mare va emite pe unda actualului post provizoriu: pe 394 m.

4) Cum trebue făcută priza de pământ?

Faceţi o groapă cu următoarele dimensiuni:

lungime: 1.00 m.
lăţime: 0.60 m.
adâncime: 1.20 m.

Presăraţi pe fund mangal pulverizat şi stropiţi cu puţină apă. Procuraţi-vă o tablă cam 2 m. p. şi prin tăerile şi sudările cuvenite faceţi o bandă metalică — lată maximum de 50 cm. Plasaţi această bandă metalică în zig-zag în jumătatea inferioară a groapei făcute. Intre cutele bandei metalice şi deasupra, până la nivelul înconjurător groapei puneţi pământ. La capul superior al bandei, sudaţi firul de punere la pământ al aparatului.

Calitatea prizei de pământ este strâns legată şi de natura metalului utilizat pentru realizarea ei. In tabloul de mai jos, valoarea prizei descreşte de sus în jos după materialul utilizat:

tablă de cupru.
tablă de zinc.
tablă galvanizată.
tablă de fer.

ION FILIPESCU, Paşcani.

Densimetre pt. accumulatori — incasabile — marca „Constant" găsiţi la soc. „Natura" str. Smârdan 22. 50

1414. **PETROIANU-Craiova.**

Cetiţi mai sus răspunsul 1410.

1415. **MIŞU PĂUNESCU-Giurgiu.**

Nu mi-a reuşit vividyna. Ce să fac?

E imposibil să descifrăm schema pe care ne-aţi trimis-o. Prea aţi făcut-o cu 120 km. pe oră. Vividyna la care vă referiţi este un aparat foarte simplu şi în marea majoritate a cazurilor a reuşit la toţi cari au încercat-o. E inutil să vă pierdeţi timpul cu scheme—chiar bine desemnate. Incercaţi să construiţi aparatul exact aşa, cum în mod amănunţit am arătat în revistă. Utilizaţi, neapărat materialul indicat, faceţi legăturile aşa cum arată schema — şi va trebui să reuşiţi.

PROFESOR DE LICEU, Chişinău.

Materiale didactice pentru şcoli vinde soc. „Natura" str. Smârdan 22. 51

1415. **I. ANDRIESCU-Pomârla, Dorohoiu.**

De ce nu vreţi să admiteţi dv. că nu toate scrisorile ajung la destinaţie — la noi în ţară cel puţin? Dacă în plus veţi mai ţine seamă că la redacţie sosesc sute de scrisori — veţi înţelege de ce uneori mai întârzie răspunsul. Când nu căpătaţi nici un răspuns după 2—3 săptămâni e semn că scrisoarea dv. s'a rătăcit şi că e locul să ne trimiteţi alta.

In ce priveşte bucureştenii — car la această rubrică deşi le-am pus la îndemână consultaţiuni verbale gratuite — **suntem de părerea dv. Sperăm ca** pe bucureştenii îi vom convinge să treacă pe la redacţie când au vreo nelămurire; aceasta întâi de toate pentru ei, o consultaţie verbală este totdeauna mai edificatoare decât una scrisă.

Incă **un cuvânt:** cu cei mai bătrâni decât dv. în ale radiofoniei n'o luaţi prea repede, că nemeriţi ca Eremia. Regretăm că spaţiul redus de care dispunem la această rubrică ne împiedică să vă demonstrăm, ca toate observaţiile... technice — să le zicem — pe cari le-aţi făcut sunt deplasate.

1416. **IGI-Techirgiol.**

1) Un aparat cu lămpi cu grătar de protecţie.

Aveţi aparatul 313 cu alimentare obicinuită **în numărul 13 al revistei Radiofonia.** In numărul precedent al revistei aveţi acelaş aparat alimentat însă pe sectorul alternativ.

2) Ambele aparate la cari vă referiţi sunt cam de **aceeaş valoare.**

BIBLIOTECA
UNIVERSITĂŢII
IAŞI

PHILIPS

DORUL DE FRUMOS

Fiecare om, indiferent de rangul şi situaţia ce o ocupă, simte nevoia de a gusta farmecul frumosului, care face viaţa noastră mai plăcută.

Sentimentele delicate şi buna dispoziţie pe cari vi le deşteaptă muzica şi cântecul, fac să uitaţi un moment grijile de toate zilele.

Radio vă dă posibilitatea de a gusta după o zi de muncă grea, din frumuseţile cari vi se oferă de către nenumăraţi artişti renumiţi.

Ingrijiţi ca această desfătare să fie desavârşită şi alegeţi pentru instalaţia D-v. de radio

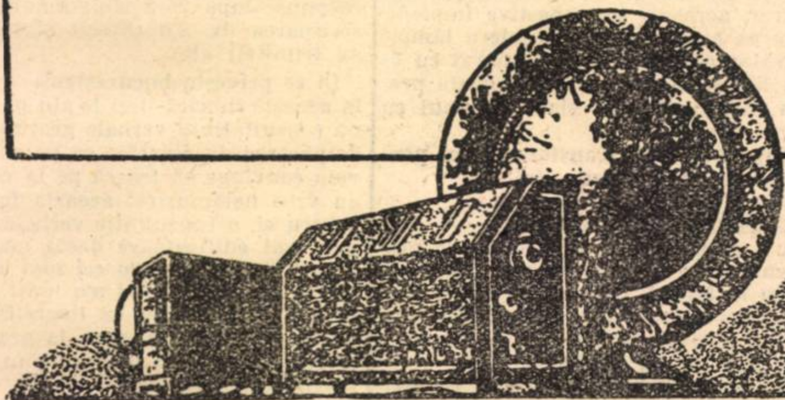
COMBINAŢIA IDEALĂ

PHILIPS

formată din

APARAT DE RECEPŢIE	TRANSFORMATOR ANODIC	HAUT-PARLEUR
PHILIPS	PHILIPS	PHILIPS

CARE VĂ GARANTEAZĂ O REDARE NATURALĂ DESĂVÂRŞITĂ





Editura „ADEVERUL" S. A.

Anul II. No. 45 — 20 PAGINI Duminică 28 Iulie 1929 10 LEI

Radio şi Radiofonia

NORA-RADIO



BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Director: Dr. Ing. E. PETRAŞCU Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni
Administraţia: BUCUREŞTI, Str. Sărindar, 7-9-11—Telefon 307/69 şi 306/67 Redacţia: BUCUREŞTI Str. Sărindar, 7-9-11 şi Str. General Berthelot, 60

Construiţi!

Era o vreme când literatura românească, la începutul ei, avea nevoe de un îndemn, pentru a deveni o realitate şi o necesitate pentru mase. Atunci a rostit Eliade Rădulescu, îndemnul său: „Scriţi, băeţi!...“ Şi a fost ca o impulsie de viaţă, ca un umăr care a împins voiniceşte progresul literaturei. Trebuiau să scrie mulţi, ca să se desvolte cât mai larg gustul pentru scris.

Timpul, a avut astfel un mănunchiu de „băeţi“, din care a putut alege pe cei ce meritau să rămână, — pe clasicii literaturei noastre.

„Scriţi, băeţi!...“ „Băeţii“ cari începură să scrie, avură preocupări mai idealiste şi citiră, ca să poată scri. Cultura se răspândi astfel şi lumea se interesă de acei tineri, ce atrăgeau atenţia prin numărul şi voinţa lor susţinută, de a scrie...

La fel, acum, ne aflăm la începutul radiofoniei româneşti. La fel cu literatura de eri, radiofonia are la noi nevoe de un îndemn, de umărul voinic, care s'o împingă pe calea progresului.

Construiţi!... Acesta este îndemnul pe care clipa de faţă îl dă amatorilor. Construiţi aparate! Adevăratul amator nu este bogătaşul care cumpără o superheterodină de mare lux, cât un sarcofag, şi care, pentru cea mai mică deranjare, cheamă un inginer specialist. Nu este amator, în adevăratul înţeles al cuvântului, acest bogătaş pentru care aparatul său nu este decât un pian electric, pe care-l pune să cânte, învârtind trei rozete, din an în Paşti, când îi dă răgaz viaţa mondenă şi de petreceri nocturne. Nu este amator, cel ce-şi instalează o somptuoasă mobilă de radio în salon, din znobism, ca să-şi măgulească vanitatea, spunând prietenilor că „şi el are radio“.

Amator este cel curios ca un copil de „maşinăriile“ dinăuntrul minunatei jucării, cel care este pasionat nu numai de audiţiune, dar şi de technica radiofonică. Or, tocmai aceşti pasionaţi ai radiofoniei, sunt şi cei mai fervenţi propagandişti ai ei. Aceştia sunt apostolii radiofoniei, şi progresul acestei binefăcătoare născociri a geniului omenesc, pe marea lor pasiune se sprijină.

Construiţi, băeţi!... *Iată îndemnul nostru, pentru propăşirea radiofoniei româneşti. Construind, vă legaţi tot mai mult sufletul de o sănătoasă preocupare technică; dibuind cu răbdare printre firele selfurilor şi sudând capete de sârmă, voi puneţi, fără să ştiţi, bazele ideale ale unei industrii radiofonice româneşti. Cu cât vor fi mai mulţi elevi de liceu cari vor construi, cu atât vom avea în generaţia şi printre conducătorii de mâine, mai multe elemente ce vor da radiofoniei tratamentul pe care-l merită. Cu cât vor fi mai mulţi învăţători-constructori, cu atât radiofonia va pătrunde mai repede la sate şi în şcoli.*

Construiţi, băeţi!... Familiarizaţi-vă cu surprizele şi tainele pasionante ale technicei hertziene; arătaţi necredincioşilor în radiofonie, mica minune cu lămpi aburite în argint, care a eşit din mâinile voastre şi care culege cântece din văzduh...

Gruparea voastră — Asociaţia generală a radiofoniştilor români, — *a avut fericita idee, de a încuraja spiritul vostru constructiv, organizând o expoziţie de aparate, piese şi accesorii, construite exclusiv de amatori. Va fi o emulaţie a ingeniozităţii şi îndemânării amatorilor. Şi să nu uităm, că din dibuirile technice ale amatorilor, — după cum spunea şi d. prof. Hurmuzescu, — ies uneori rezultate neaşteptate, adevărate mici invenţiuni noi, ce contribuesc la perfecţionarea radiofoniei.*

Deaceea am aplaudat cum se cuvine ideia Asociaţiei voastre generale de a vă decerna diplome de onoare şi premii materiale, celor ce veţi expune aparatele, piesele sau accesoriile cele mai interesante.

Construiţi!... Expoziţia amatorilor, să fie o revelaţie, pentru cei ce nu cred încă în Minunea Radiofonică...

AL. B.

Postul de la Bănesa

Intre 5—10 August vor începe emisiunile de probă ale postului cel mare românesc, Radio-Bucureşti (Băneasa).

In aceste condiţiuni, expoziţia internaţională de radio din Septembrie, va găsi postul cel mare în funcţiune.

Radiofonia în România şi pericolul bolşevic

Intr'un ziar de **„mare ordine“** din 8 Iulie a. c., am găsit o aspră critică adusă proectului d-lui ministru dr. Vaida, cu privire la „Radiofonia la sate“.

S'a scris mult, frumos şi documentat despre radiofonia la sate şi sunt convins că chiar ziarul în chestiune, nu se teme de Moscova, ci de d. Vaida că va rămâne scris cu **„litere de aur“** în trecutul sbuciumat al radiofoniei româneşti, şi-i va fi aşezat portretul, poate chiar în mărime naturală, în fiecare sat, alături sau deasupra aparatului de radio!

Bănuesc şi-mi place să cred că numai patimi politice, determină o anumită lume, inconştientă, să critice o asemenea iniţiativă, care odată înfăptuită ne-ar ridica în scurt timp la nivelul multor ţări din apus. Păcatele ce ne stăpânesc sunt aceleaş din totdeauna, iar **„Romeo şi Julieta“** dela Mizil, vor simboliza de-apururi politica noastră nenorocită: **„De-a strica şi ponegri tot ce-ar putea fi mai bun şi ideal ,din simplul motiv că e făcut de altul“!**

Ori, luând articolul în serios şi răspunzând **ideilor greşite, spun:**

„Da, ne temem de Moscova, şi tocmai pentru asta vrem să înpânzim satele noastre, cu aparate de radio“!

Tocmai pentru asta să aibă fiecare sat, cel puţin un aparat de radio şi dacă cineva nu va avea chef să asculte postul cel mare românesc va căuta poate postul din Tiraspol de T. F. F., care acum şi-a ridicat antena pe malul stâng al Nistrului.

„Primejdia naţională“, e cu atât mai mică cu cât vor fi mai multe aparate la noi.

Să luăm de exemplu 100 de radiofonişti şi să considerăm că din aceştia, majoritatea sunt în serviciul „tovarăşilor“. Trebue însă să admitem, că din 100, va fi cel puţin **unul** „bun român“ şi acesta va pune în curent „Siguranţa“ noastră.

Nu se vede oare din aceasta avantajul de-a avea cât mai mulţi radiofonişti? E mai bună oare stupida lege plină de restricţiuni?

A nu permite cuiva să aibă autorizaţie de radio, înseamnă a-l face clandestin, dar nu înseamnă câtuşi de puţin de a-l opri; şi, cu cât restricţiunile se vor mări, cu atât mai mult va creşte „pericolul“.

Se ştie că astăzi se poate utiliza un post de radio, într'o mică valiză de voiaj, fără antenă de mărimea celei din Tiraspol, nici a celei dela Pipera, nici măcar cât antena unui post de T. F. F. de pe un avion.

Sunt aparate complete, închise într'un ghiozdan şcolăresc şi nimic nu trădează existenţa acestora în casă sau într'o colibă, într'un palat sau într'o pivniţă, iar nemernicul din serviciul tovarăşilor de peste Nistru, poate lucra neturburat de nimeni şi rămâne nedescoperit de nimeni, pentru totdeauna, atât timp cât legea cu restricţiuni, nu permite nimănui să-l... prindă.

Iată dece ne temem de Moscova ni-e frică de „Tiraspol“ şi tocmai pentru asta avem nevoie de-a ne fortifica pe terenul **undelor,** răspândind cu cele mai mari sacrificii aparatele de radio, peste tot întinsul ţării. Şi, ca un corolar al acestei măsuri, se impune:

„Incurajarea amatorilor de unde foarte scurte, autorizaţii şi ajutoare materiale pentru studiul undelor foarte scurte“.

Dr. DIMITRIU-NICOREŞTI
Cluj

CHESTIA ZILEI



IN PLINA CAMPANIE

Radio în tren

Compania căilor ferate London North Eastern, a recurs la radiofonie, pentru a permite călătorilor săi să urmărească Derby-ul.

In acest scop, în vagoanele restaurante au fost aşezate receptoare, prin care pasagerii auziră clipă cu clipă, cum se desfăşurau alergările. Pentru pasagerii din alte vagoane, se distribuiau notiţe cu recepţiile prin T. F. F.

O încercare de fototelegrafie în tren, a redat la perfecţie portretul calului câştigător.

In acest timp trenul mergea cu o viteză de 100 km pe oră, ceeace n'a turburat recepţia fotografiei.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

TRIBUNA LIBERĂ

Criticile amatorilor

O descoperire senzaţională făcută la Senat

Cu ocazia votării legii de reorganizare a Poştelor, s'a descoperit existenţa T. F. F. şi a Radiofoniei în România

O „divină comedie", o farsă răzbunătoare a justiţiei emanente, sau o simplă nostimadă — dacă doriţi, — a căzut ca un meteor înveselitor în mijlocul nostru posomorît.

In acest sezon al castraveţilor muraţi şi al programelor radiofonice de vară, apariţia unui asemenea eveniment pe cerul senin şi plin de paraziţi al radiofoniei, reprezintă o senzaţie capitală pentru sărmanii amatori de radio, necăjiţi şi înăcriţi şi ei....

Nimic mai firesc decât să savurăm în linişte recenta întâmplare dela Senat, — pe cât de tristă în fond, pe atât de caraghioasă în desfăşurarea ei.

Dar să o luăm încetişor: fiecare din noi ştie, ce este o lege. Pe unele le cunoaştem mai deaproape ,pe altele mai puţin de bine, iar pe cele mai multe le presupunem ca ceva necesar şi firesc, — fără să pătrundem însă în tainele lor.

Ştim deasemenea, că nu e bine să vii în conflict cu legea, cu toate că legile — cum pretind unii — au câte o portiţă mică pe din dos, prin care cel iniţiat se poate strecura nevăzut în momentul oportun...

In general, legile rânduesc viaţa cetăţenilor, după anumite norme, mai mult sau mai puţin comode.

Dar nu asta ne interesează pentru moment, ci modul cum se plămădesc proectele de legi, până ce ajung să devie legi veritabile şi sacro sancte.

Metamorfoza fireşte, nu e atât de simplă ca la un fluturaş par exemplu, care dintr'o omidă urâtă, se naşte după câteva săptămâni la lumina soarelui. Din contra, metamorfoza legislativă durează timp îndelungat şi până ce o lege apare „fercheş" tipărită în „Monitorul Oficial", anteproectul — adică conceptul legei — trebuie să treacă prin tot felul de site şi filtre.

Procedeul acesta este logic şi precauţiunea absolut la locul ei, dacă ne gândim la importanţa capitală, pe care o are fiecare cuvânt din legea odată votată şi tipărită în Monitor.

Astfel anteproectul unei legi, — după ce s'a născut în mintea unui cetăţean luminat, cu sau fără concursul unui alt cetăţean tot atât de luminat, sau poate chiar şi a mai multor oameni luminaţi — îşi ia drumul în zig-zag prin tot felul de comisiuni de specialişti, prin comitete şi mai specializate, prin secţiuni, până ce ajunge însfârşit în anticamera Camerei şi la Senat de unde iese complect ajustat, tuns şi frezat după ultimele cerinţe ale modei tocmai în curs.

Experienţa a dovedit-o cu prisosinţă, că nici-o subcomisiune nu poate fi atât de specializată, ca să nu se găsească o supra-comisiune şi mai dibace, — iar cel mai infailibit comitet de specialişti s'a dovedit plin de slăbiciuni, faţă de un alt comitet mult mai înţelept, — şi aşa mai departe...

In drumul lor spinos, anteproectele de legi se mai perindă şi prin nenumărate sărtare ale subdirectorilor, directorilor şi secretarilor generali dela ministerele, de cari aparţin, — căci şi aceşti domni autorizaţi simt nevoia să mai cioplească puţin pe ici pe colo, — până ce în fine corpurile legiuitoare îşi spun ultimul cuvânt hotăritor.

De multe ori, adevăraţii părinţi ai unei legi nu-şi mai recunosc propriul copil, după ce acesta a trecut prin erarhia comisiunilor şi a comitetelor, dar asta n'are o prea mare importanţă. Principalul este că legea astfel plămădită, să prezinte importanţa care i se dă odată cu actul de naştere.

Dacă am insistat atâta asupra evoluţiei unui proect de lege, n'am făcut aceasta din spirit de pedanterie, ci numai pentru caracterizarea justă a faptelor în sine, — şi pentru o mai bună înţelegere a celor ce urmează.

Să revenim acuma la evenimentul, care ne preocupă.

Ajungându-se la convingere că actuala lege a poştelor nu mai corespunde necesităţilor unui stat ultramodern — ca al nostru — cei în drept au hotărît să dibăcească o nouă lege a poştelor.

Zis şi făcut, iar peste noapte anteproectul respectiv a şi început să colinde cu diligenţa toate comisiunile şi comitetele de specialişti, comisiile delegaţiilor, comisiile parlamentare, dând chiar şi prin faţa consiliului de miniştri, până ce a ajuns prin biroul directorului general P. T. T. în incinta maturului corp, care se chiamă Senat.

Până aici, totul a mers binişor şi normal, afară de o mică întârziere — uzuală la poştă — proectul n'a avut de suferit cine ştie ce amputări prea grave. Desigur că el ar fi reuşit să treacă drept genial şi prin faţa maturului corp, dacă coincidenţa n'ar fi intervenit în ultimul moment.

Chiar dacă n'aţi asistat vreodată la şedinţele Senatului aţi citit desigur în ziare, că liniştea din incinta acestui corp legiuitor este desăvârşită şi numai de rare ori turburată de evenimente sgomotoase, — mai cu seamă de când s'a retras opoziţia. In deosebi şedinţele de după masă şi cele de noapte, dovedesc îndeajuns, că maturul corp ştie să preţuiască anumite slăbiciuni omeneşti, contrare insomniei şi relei digestii...

Aşa a fost şi în acea zi memorabilă, în care proectul legei poştelor, a ajuns în desbaterea Senatului.

Raportorul legii — în calitate de tată adoptiv — a căutat să demonstreze dela tribună, calităţile legii viitoare a poştelor, şi chiar dacă insistenţele lui — nu tocmai viguroase — n'au fost prea convingătoare, maturul corp le-a luat totuş drept suficiente, fără să se simtă prea încomodat. Astfel oratorul nostru a citit puţin plictisit articol după articol, căutând să descopere prin incintă un cât de mic amendament, care să atragă o discuţie înviorătoare după sine. In zadar însă, căci domnii senatori nu s'au simţit obligaţi, să-şi turbure reciproc siesta....

Deodată se produce însă ceva neaşteptat şi neprevăzut.

Cineva — sau a fost poate chiar o voce dintr'o altă lume — rosteşte cuvântul incendiar „Radio", şi iată că liniştea din incintă se transformă subit într'un vacarm infernal....

Bieţii senatori, după ce şi-au frecat ochii, au început să vocifereze şi să strige în cor: „Radiofonia şi telegrafia fără fir lipsesc din proect", „Cerem imediata rectificare", etc., etc.

Raportorul intimidat de această intervenţie neaşteptată şi sgomotoasă, şi-a dat imediat seamă, că într'adevăr **în anteproectul legii poştelor s'a omis să se treacă dispoziţiunile, referitoare la comunicaţiile prin telegrafie fără fir şi prin radio** .

Rectificarea s'a făcut, bine înţeles, pe loc şi astfel a fost salvată o lege de ridicol, — şi onoarea unei ţări întregi.

Senatorii, fireşte, au fost entuziasmaţi şi mândri de succesul obţinut în casa lor, şi felicitându-se reciproc au dovedit îndeajuns importanţa istorică a ceasului prin care au trecut.....

Vigilenţa maturului corp a descoperit astfel existenţa radiofoniei în România, pe care noi o credeam de mult încetăţenită.

Cum rămâne însă cu toate acele comisiuni şi comitete de specialişti, cari n'au observat lipsa radiofoniei din proectul legii poştelor?

Directorul şi subdirectorul general al P. T. T. — în al căror sertar proectul şi-a făcut stagiul obligatoriu, n'au remarcat nici ei, că există o biată radiofonie pe această lume?

Şi noi luptăm încontinuu pentru votarea legii radiofoniei pe când cei presupuşi mai competinţi în materie, n'au aflat încă de existenţa acestei invenţiuni!

Veţi spune poate că cele întâmplate la Senat, oglindesc o stare extrem de tristă, — eu însă sunt de părere că descoperirea făcută de maturul corp este foarte distractivă şi extrem de comică...., mai cu seamă în epoca, în care televiziunea şi multe alte invenţiuni aşteaptă să fie importate şi la noi.

Sunt sigur, că „Asociaţia Radiofoniştilor din România" va trimite o telegramă de felicitare onor. Senat, pentru descoperirea senzaţională a radiofoniei....

Iar „specialiştilor" le transmitem sfatul, să se mai specializeze puţin în de-ale radiofoniei şi să studieze, ce li se dă de studiat.

Trăiască Senatul!!

C. M.

Schiţa de program

Amatorii doresc un program mai bogat

Un cititor din Satu-Mare ne trimite o scrisoare lungă, în care, între altele, arată nerăbdarea cu care românii din regiunile îndepărtate, aşteaptă înfiinţarea noului post şi un program mai bogat:

„Intr'un număr trecut al revistei „Radio şi Radiofonia" se face o dare de seamă a comitetului programului dela postul Bucureşti, semnate de d. H. Blazian, şi care se încheie cu o schiţă de program pentru 4 săptămâni. Aceasta m'a îndemnat să vă adresez aceste rânduri, numai ca simple informaţii, rămânând ca Dv., dacă veţi aprecia, să lămuriţi publicul-amator în chestia ce vă relatez.

Ne-am svârcolit, ne-am sbătut în demonstraţii verbale şi scrise, s'au format comitete şi subcomitete, cari au depus un zel demn de admiraţia celor ce cunosc mai mult sau mai puţin situaţia radiofoniei la noi, şi după toate acestea, — cu parada de vorbărie de până astăzi, când să asistăm cu bucurie la naşterea uneia dintre cele mai importante evenimente ,cum e programul (putem spune al doilea, primul fiind instalarea postului de emisiune) suferim o deziluzie. Veţi rămâne poate mirat de ceeace afirm, dar vă rog să luaţi cunoştinţă că astfel se apreciază prin aceste părţi din vestul ţării, aproape toată procedarea care, ca culme are rezultat „schiţa de program pentru patru săptămâni-tip". In primul rând, cred că după ce am lâncezit atât timp şi am rămas printre cele mai din urmă state depe glob în ce priveşte radiofonia, amorul propriu ar trebui să ne impună, ca peste 1, 2 sau 3 luni, când va străbate şi graiul românesc peste mări şi ţări, — fără a avea pretenţiunea de a fi calificaţi primii,— dar cel puţin să stăm pe o treaptă egală cu vecinii noştri. Căci decât „schiţa" în chestiune, mai bine ar fi fost să se copieze o schiţă după emisiunile posturilor din: Budapesta, Belgrad, Brno, etc. şi tot era superioară celei publicate! Nu înţeleg care este complecta abandonare în program a orarului de dimineaţă, — cu excepţia Duminicilor.

Staţiunile vecinilor începând dela orele 8 sau 10, dau informaţii politice, financiare, buletin meteorologic, evenimente din ţara lor şi străinătate, care se încadrează cu program distractiv sau conferinţe. Vă rog a mă face şi pe mine să înţeleg motivul serios care a determinat comitetul nostru să se lege ca „orbul de băţ" în acea schiţă, de ora 18. Staţiunile vecine până la această oră au un program destul de abundent în toate domeniile şi mai ales în ştirile de presă. Ori staţiunea Bucureşti nu-şi va servi întru nimic aderenţii, dând ştirile de presă şi altele abia la orele 18, când ziarele sosesc în aceste părţi la orele 17.

Situaţia mai grea este pentru românii de prin aceste părţi, cari nu cunosc limba maghiară, sârbă, cehă sau polonă. Locuitorii minoritari din aceste părţi sunt informaţi cu atâta promptitudine şi cu 8—10 ore mai devreme, iar noi românii vom fi nevoiţi să aşteptăm ora fatală, 18, de care s'a legat schiţa".

Mai departe, cititorul nostru din Satu-Mare, ne spune că populaţia din partea locului este obicinuită a nu se lăsa convinsă de vorbe, ci numai de fapte. Ea aşteaptă noul post, care i s'a promis de atâta vreme, şi un program la înălţimea staţiunilor străine.

Aproape în fiecare număr revista noastră a arătat mersul spornic al lucrărilor dela noul post. Inţelegem că nerăbdarea amatorilor din marginele ţării, este mare. Dar instalaţia unui nou post cere timp. Lucrările sunt acum pe sfârşite şi Societatea de radiodifuziune speră că până în două luni, cel mai târziu, să poată începe emisiunile.

In ce priveşte programul, el va fi adecvat importanţei noului post.

Deocamdată, postul actual nu dispune de mijloace, pentru a da un program mai bogat.

Nu trebue să se uite, că Statul refuză orice ajutor, de orice natură, radiofoniei.

Paraziţi Industriali

Primim următoarea scrisoare:

Nimic mai supărător în radiofonie, decât paraziţii industriali! Şi te supără cu atât mai mult, cu cât ştii că ar putea fi evitaţi şi că aceasta totuşi nu se face. Intr'adevăr, cè e mai uşor decât a trimite un ordin, ca toate motoarele, pianele şi maşinile electrice de înaltă frecvenţă, să fie legate cu câte un condensator bloc de pământ?

Acesta este ordinul, pe care-l aşteaptă fiecare amator cu nerăbdare, căci aproape nu e nici unul, care să n'aibă în audiţiunile sale paraziţi industriali.

Contra paraziţilor atmosferici nu te poţi plânge, de oarece sunt inevitabili; contra lor s'a luptat fără succes până acum.

Dar paraziţii proveniţi dela motoarele vecinilor, fac foarte mult sânge rău amatorurului, deoarece ar putea fi uşor înlăturaţi. De asemeni, cei proveniţi dela pianurile electrice.

Alt caz... Instalezi un aparat de radio într'un loc, unde eşti ferit de orice parazit industrial. Ai toate desfătările, mai ales că aparatul tău are vreo cinci lămpi şi-ţi furnizează recepţii admirabile...

Dar se aşează în apropierea ta, spre exemplu o fabrică de vase smălţuite, care lucrează şi Duminică şi sărbătorile, şi ziua şi noaptea, şi totdeauna... Fabrica îşi instalează vreo zece motoare electrice de câte 100—200 HP. Scânteele acestor motoare, sunt prinse de antena ta şi trec prin toate etajele de amplificare ale aparatului tău, prin transformatoarele, prin lămpile tale, şi-ţi ajung în difuzor, ca un foc de mitralieră...

In toate celelalte ţări streine, de mult există în vigoare ordinul cel mult aşteptat de radiofoniştii din România: „blocarea" maşinilor electrice de înaltă frecvenţă.

Şi noi plătim dări pentru audiţiunile radiofonice şi până acum nimic n'am primit în schimbul acestor dări. Iar dacă se construeşte un nou post de emisiune de o putere mai mare, atunci să ni se dee şi posibilitatea de a asculta neturburaţi emisiunile lui.

FEYES VASILE
Satu Mare

TIBIS — LOCO

Nu publicăm critici *anonime*. Una din două: sau sunteţi convinşi de ceeace spuneţi şi atunci e urât să recurgeţi la anonimat, sau aveţi interesul să vă camuflaţi şi atunci — la coş, critica.

Corespondenţă între amatori

VOM PUNE IN LEGĂTURĂ PE AMATORII PREOCUPAŢI DE ACELEAŞI CHESTIUNI

Infiinţăm cu începere de azi, o rubrică nouă, *„Corespondenţă între amatori"*, pentru a da posibilitate cititorilor preocupaţi de aceleaşi chestiuni, să corespundă între ei.

Această idee ne-a fost sugerată de d. dr. G. Craiz, în termenii următori:

Noi, amatorii radiofonişti români, suntem prea risipiţi şi dezorganizaţi. Dacă colegii noştri din Capitală au pus bazele unei societăţi de radioamatori, noi, cei din provincie, suntem prea risipiţi, lucrăm fiecare ca într'o celulă închisă, nu ştim nimic despre eforturile altuia şi de multe ori pierdem degeaba şi vremea şi banii, ne putându-ne folosi de experienţa altora. Singura noastră legătură este revista Radio, care până în prezent ne-a adus mari servicii prin articolele şi sfaturile ei preţioase. Dar revista nu poate şi nu va putea— cu toată întinderea pe care a dat-o paginei *De vorbă cu cititorii* — nu ne poate satisface, pe noi, amatorii, pentru că avem multe întrebări de pus şi multe îndoeli, ce pot interesa numai pe acei amatori, cari sunt în aceiaşi situaţie, adică acei cari au construit acelaş aparat sau vreau să construiască acelaş aparat.

De aceea, eu propun ca în revistă să fie deschisă o rubrică pentru amatorii cari, construind acelaş aparat, vreau să deschidă o corespondenţă particulară, prin scrisori, despre o anumită chestiune.

De exemplu: eu am construit aparatul No. 313 din No. 13 al „Radiofoniei". Il folosesc de 2—3 luni; aş vrea foarte mult să ştiu, cum funcţionează aparatele la fel cu al meu, construite de alţi amatori; ce emisiuni recepţionează ei, etc. etc.; în felul acesta, mi-aş putea verifica munca depusă şi valoarea ei.

De altă parte, vreau acum să-mi construesc Super-micronul din No. 36; cu plăcere aşi sta de vorbă cu cineva, care a construit acest aparat şi aş putea profita astfel de experienţa mutuală, fiindcă fiecare din noi, chiar involuntar, modifică ceva din schemă, cu rezultat bun sau rău. Dacă redacţia revistei ne va acorda, nouă, amatorilor, un colţişor, undeva, am putea insera notiţele de cerere de corespondenţă.

* * *

Aşadar, cititorii cari doresc corespondenţă cu amatorii asupra oricărei chestiuni ce-i interesează, ne vor trimite o carte poştală. Noi vom înregistra la această rubrică cererea lor.

De pildă:

Doresc corespondenţă despre funcţionarea aparatului No. 313, construit de mine. Deasemenea, despre Super-micronul din No. 36, „Radio", pe care vreau să-l construesc,

Adresaţi: dr. Craiz, la redacţia revistei.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

RADIO - BUCUREȘTI

Carnetul bunului radiofonist

Emisia postului românesc

'Ar fi fost desigur, foarte bine dacă legea radiofoniei pe care toți amatorii o așteptau cu atâta nerăbdare, s'ar fi înfăptuit în actuala sesiune parlamentară. Dar dezamăgirea nu trebue să fie prea mare, căci amânarea legii pentru la toamnă se datorește unor pricini politice,, străine cu totul de radiofonie. Oricine aruncă ochii pe o gazetă, își dă numaidecât seama de numărul covârșitor de legi pe care guvernul e silit să le voteze în actuala sesiune parlamentară. Caracterul legilor e de o gravitate excepțională — gândiți-vă numai la legea administrativă care schimbă cu desăvârșire înfățișarea juridică a satelor și județelor, a provinciilor și a mentalităților — și toată seria de legi e atât de strânsă încât s'au recurs la mijloace extreme. Parlamentul ține câte două și trei ședințe pe zi, consiliul de miniștri se întrunește de două ori pe zi și uneori ședințele de seară țin până târziu noaptea. Nu s'a mai întâmplat în istoria vieții noastre parlamentare ca fiecare zi, fiecare seară să aibă o valoare atât de mare, de parcă actualul guvern ar dori să răscumpere cu o singură guvernare toate zilele pierdute în ultimii zece ani legislativi.

S'a prelungit sesiunea cu 7 zile și guvernul va cere Regenței o prelungire de încă trei zile.

Toate aceste fapte, neobișnuite în viața noastră publică, al cărei ritm păstrase încă ceva din acel andante și largo al moravurilor orientale, trebue să ne consoleze de întâmplarea că legea radiofoniei se va vota la toamnă.

Ne dăm seama că amânarea produce destule încurcături, în deosebi comerțului de aparate și piese de radio, și viitoarei expoziții, menite să popularizeze radiofonia și s'o facă tot atât de necesară masselor adânci ale populației urbane, ca și ziarul. Cu totul altfel s'ar fi desfășurat expoziția, dacă am fi trăit într'un regim de libertate occidentală și dacă nu s'ar resimți spaima dela începuturile radiofoniei.

Punctul cel mai important este câștigat: bunăvoința guvernului și toată înțelegerea oamenilor politici. Un guvern care a mers atât de departe încât a cerut fiecărei comune să adopte un aparat de recepție, nu va pune nici o piedică desvoltării firești a radiofoniei românești. Nu tot astfel se prezenta situația acum doi-trei ani....

Astfel că toată adversitatea împrejurărilor nu va putea produce mai mult decât o întârziere. Mai curând decât ne închipuim radiofonia își va avea legea libertăților ei!

Duminică, la ora 10 seara, d. Ion Manolescu, artistul dramatic bine cunoscut, co-director în trupa „Regina Maria", va recita cu admirabila-i voce câteva pagini de literatură. D. Ion Manolescu este unul din foarte puținii actori cari izbutesc să redea prin mijloace fizice minime, stări de suflete adânci. Acei cari l-au văzut interpretând rolul fiului cu duhul descumpănit din „Strigoii" lui Ibsen, acei cari l-au văzut o singură dată, își dau seama de câtă forță de expresie posedă d. Ion Manolescu.

Este într'adevăr o pagubă ireparabilă că literatura dramatică românească n'a creat încă o lucrare în care talentul d-lui Ion Manolescu să se poată desfășura. Artistul nostru nu poate fi prețuit la adevărata valoare decât în repertoriul autorilor străini și cu deosebire în acele piese în care evenimentele au un caracter mai mult de natură sufletească.

Recitând în fața microfonului poeme, d. Ion Manolescu ne va oferi vocea sa, elementul cu care știe să scoată cele mai nuanțate efecte de artă.

Joi, ora 10 seara, d. T. Teodorescu-Braniște, ziaristul politic și literar înzestrat cu un robust bun simț și un curaj nedezmințit în apărarea opiniilor sale, va vorbi despre evenimentele săptămânei artistice și literare. Am voi să facem un mic comentar în marginea viitoarei sale conferințe — și tăcem. Ne 'ntrebăm care sunt, într'adevăr, evenimentele artistice și literare ale săptămânei (în afară de revistele de vară, scabroase, și care de altfel nu știm dacă intră în rubrica radiofonică a d-lui Braniște). Nu vedem niciun eveniment!... Scriitorii, pictorii, sculptorii și editorii români, care de obicei se plâng de atenția redusă a publicului față de eforturile artistice ale geniului domniilor lor, iau o vacanță deplină dela Duminica Tomei și se odihnesc până în ajunul Crăciunului, când se pregătesc de sărbători. In alte țări ivirea verei coincide totdeauna cu o recrudescență a vieții artistice și fiecare editor expune cele mai bune cărți ale anului, vacant, — fiind cel mai prielnic timp de creare și recreare artistică.

Așteptăm cu nerăbdare, această „Săptămână artistică și literară" — și voim să vedem cum va ieși d. Braniște din încurcătură.

Dar d. Braniște e un exersat publicist — și va eși din încurcătură cu siguranță!...

Vineri la ora 10 seara, d. T. Arghezi se va ivi din nou cu admirabila sa Critică a modei. Săptămâna trecută domnia-sa a mai lămurit odată pe ascultătorii și ascultătoarele care-l așteptau cu carnetul de însemnări pe genunchi și cu metrul pe după grumaji, că moda este numai o modalitate a vieței și că 'n această modalitate pot încăpea cele mai variate manifestări ale zilei.

E ceeace d. Arghezi dovedește mereu: fiecare din conferințele sale sunt o surpriză, un argument și o învățătură subtilă.

Duminică la ora 9 seara, va cânta arii românești din frunză, flueraș, fluer și caval (se spune că știe să cânte și din solz de pește) artistul popular Ciorobea.

Duminica fiind o zi de odihnă a poporului, d. Ciorobea e bine-venit. Va fi însă și mai bine-venit, când va intra în vigoare programul pentru pătura rurală și când dorința d-lui Vaida Voevod, ca fiecare comună să-și aibe aparatul de recepție, va fi o realitate auditivă.

Luni, la ora 9 seara, reintrăm în maniera artei superioare, cu tenorul St. Szekely, a cărui voce, perfect radiofonică, are însușiri și de rezistență și de știință și de coloratură. Nu e întâia oară când d. Szekely se prezintă în fața microfonului. Și am prins acest prilej pentru a-l felicita și recomanda atențiunii ascultătorilor. (Va executa din Gounod, Weber, Schumann și muzica populară românească).

Putem afirma că această săptămână merită să fie denumită a vioarei. Avem nu mai puțin de trei violoniști solo, precum urmează:

Duminică, la ora 10 și un sfert seara, d. Al. Theodorescu, care nu e un necunoscut pentru radiofoniști, ne ațâță curiozitatea prin bucățile alese: o sonată de Schubert, un dans oriental de Rimsky-Korsakow și un adagio dintr'o sonată de compozitorul român Filip Lazăr expatriat de voc și de-al cărui nume au început să pomenească cronicarii muzicali dela ziarele pariziene.

Miercuri, ora 9 jum. seara, va cânta la vioară d. Floemen, care alături de de bucăți de Enacovici, anunță un concert de Paganini. Ceeace înseamnă că domnul Floemen ține să-și sublinieze dibăcia tehnică. Paganini și-a scris concertele numai pentru a da prilej virtuozităților lui diabolice, să se dovedească. Avea mâna dreaptă mai lungă parcă și degetele mânii stângi ca niște ghiare prelungi, cu ajutorul cărora realiza un amestec de stacatto cu pizzicato, neintrecut încă de nici un virtuoz. Vioara lui a trecut în legendă.

Și în sfârșit, al treilea violonist:

Joi, ora 9 seara, d. N. Cordoneanu care, spre deosebire de d. Floemen, ține să ne ofere o artă mai mult melodică, executând sonata lui Biber, un adagio patetic de Godard și o romanță de Wieniawski.

Sâmbătă de la 6—7, vom avea — ca încheere a săptămânii — admirabilul jazz de la Cărăbuș, alcătuit din elemente românești, și despre care ne pare rău că n'am atras mai de mult atenția bunului radiofonist. Dar... mai bine mai târziu decât niciodată!

F. ADERCA

Emisiuni de plăci la radio-București

Joia trecută, o orchestră care figura în program, fiind absentă la ora indicată, din studio, postul București a fost nevoit să emită plăci de gramofon.

Emisiunea s'a făcut în condițiuni perfecte. Numeroși amatori ne declară că nu se așteptau la emisiuni atât de reușite, de plăci.

In special mai multe fox-troturi amuzante, au fost astfel emise, încât dacă speakerul nu ar fi anunțat că sunt discuri de patefon, nimeni nu ar fi bănuit aceasta. Apoi, discurile cu Caruso, au atins perfecțiunea emisiunei.

Față de acest succes, ne întrebăm dacă postul București nu ar trebui să-și complecteze programul cu plăci de gramofon.

Toate posturile din străinătate au astfel de emisiuni în program.

Firește, ar fi o greșeală dacă s'ar ocupa o oră din durata programului actual, cu astfel de emisiuni. Dar s'ar putea spori programul, punându-se o oră de discuri, fie dela 12—1 dimineața, fie dela 5—6 după amiază.

Sau, — și mai bine, — dacă s'ar mai reduce din acele conferințe și cronici pe care nu le ascultă decât zece scriitori între ei, înlocuindu-se cu câteva discuri bine alese și tot atât de îngrijit emise, cum au fost cele de Joia trecută.

IN FAȚA MICROFONULUI



D. SOARE Z. SOARE
regisorul spectacolelor jucate în studio-ul postului Radio București



D. TH. FUCHS
pianistul Curței Regale



G. TOPÂRCEANU
(ora veselă)



Poetul ADRIAN MANIU (causerii)

Bravo duduie!...

La noi, femeia întâmpină încă dificultăți, în pătrunderea în carierele bărbaților. Chiar atunci când legile și regulamentele îi asigură un tratament egal cu al bărbatului, acesta din urmă îi opune o ultimă rezistență, ironizând-o sau negându-i calitățile.

Bietul speaker feminin al postului București, câte nu și-a auzit!... Ba că „duduia speakeriță" e afonă, ba că vorbește pe nas, sau că are polipi în fosele nasale; în fine, a fost învinuită că nu are... o școală specială de speakeri și s'a invocat chiar împotriva ei, argumentul uluitor că nu se permite femeilor să devină speakeri... în Australia!

Dar duduia speakeriță, care vorbește atâta, a suferit toate aceste ironii eftine și nedrepte, în tăcere. Drept orice răspuns, ea a căutat fără încetare să se perfecționeze în această ingrată profesiune, și am asistat treptat, dela ezitările ei dela început, la o evoluție evidentă, până la un debit vocal foarte bun. In fine, azi postul București posedă o „dudue speakeriță", care merită din partea amatorului, o *mea culpa* omagială.

In adevăr, speakerul feminin de azi al postului București, dovedește că femeea poate ocupa o astfel de funcțiune cu succes. „Speakerița noastră" are o voce nu numai perfect radiofonică, dar o voce plăcută, cu grațioase inflexiuni și cu o sonoritate foarte simpatică.

Cei cari nu o prind, astfel în amplificator să-și schimbe haut-parleurul, fiindcă nu face două parale, sau să-și verifice aparatul. In acele instalații de radio în care sunetul este mai slab, dar mai plăcut, iar membrana haut-parleurului nu vibrează până la urlet sau cârâială, vocea speakeriței e un real deliciu pentru amatori. Curgătoare, această voce, în lectură, știe să nuanțeze pasagiile, să scoată în evidență esențialul, să imite glasul personagiilor în dialog și să dea tonul potrivit.

Astfel, Duminica trecută, speakerița a citit delicios o amuzantă „oră veselă", și ar fi poate mai agreabil pentru amatori, dacă dânsa ar înlocui alte voci de conferențiari, virile, dar antipatice, uneori vulgare. Dar ar fi poate, prea obositor pentru dânsa...

Duduia dela microfon, și-a atras astfel multe simpatii pe nevăzute, și, deci, de cel mai riguros platonism. Sunt doamne bătrâne, care, după ce radio le-a amuzat câteva ore, iar speakerița le anunță sfârșitul emisiunei, printr'un:

— „Noapte bună tuturor!" — răspund duduei dela microfon, ca unei prietene de aproape:

— „Mulțumesc, drăguță!... Noapte bună"!...

Iar un amator, vrăjit de vocea ei, ne scrie întrebându-ne care este adresa exactă a studioului, ca să trimeată un buchet de flori, acestei „zâne a microfonului".

Dar, până aici...

Revista noastră înțelege să facă toate înlesnirile cititorilor, dar în astfel de cestiuni, rămâne de o seriozitate lugubră...

Alexandru Vornea

Incărcarea Acumulatoarelor
definitiv rezolvată.

Generatorul chimic G. M. R., încarcă permanent acumulatorii de Radio sau de lumină oriunde nu este curent electric.

Depozit general:
„SARET" Amzei No. 5.
— BUCUREȘTI —

Revista revistelor

GRAMOFONUL CA EMIŢĂTOR DE IMAGINI

Transmisiunile de imagini prin radio, cari au loc regulat la staţiunile din Königswusterhausen şi Viena utilizau o reţea, în genul celei întrebuinţate de fotogravură, în scopul de a obţine semitonurile de umbră şi lumină de pe o foaie metalică explorată cu un vârf de platină. Aplicând o diferenţă de potenţial între acest vârf de o parte şi cilindrul rotativ înfăşurat cu foaia metalică, pe de altă parte, se producea prin mişcarea cilindrului un curent pulsator modulat de liniile imaginei. Acest curent amplificat era folosit pentru modularea unei unde purtătoare de frecvenţă acustică constantă (cca 1000 perioade pe secundă). Acesta este principiul general al emisiunilor prin radio în fototelegrafie, adică al imaginelor fixe, care stă la baza aparatelor de tipul fultograf.

Metoda indicată pentru explorarea imaginei prezintă neajunsul că reţeaua interpusă între imagine şi fotografie nu permite o reproducere destul de fidelă a nuanţelor şi pe de altă parte, prepararea foiţei metalice necesită o operaţie mai îndelungată care întârzie transmisiunea imaginelor.

Pentru a înlătura aceste neajunsuri, unelte procedee de fototelegrafie utilizează, încă de multă vreme, celula fotoelectrică, organ care, după cum se ştie, se bucură de proprietatea de a emite, în circuitul ei, un curent electric proporţional cu intensitatea luminoasă ce o primeşte.

Astfel, Compania germană a Fultografului, care organizează transmisiunile de imagini la posturile din Königswusterhausen şi Viena, a inaugurat la 21 Februarie curent un excelent sistem optic de emisiune, în locul vechiului sistem cu vârful explorator, reuşind astfel să realizeze mai mare claritate a imaginelor transmise. In acest procedeu imaginea este înfăşurată tot pe un cilindru de sticlă, fiind explorată de o rază luminoasă izvorîtă dela o lampă aşezată pe un car.

Explorarea luminoasă are loc după o linie helicoidală..

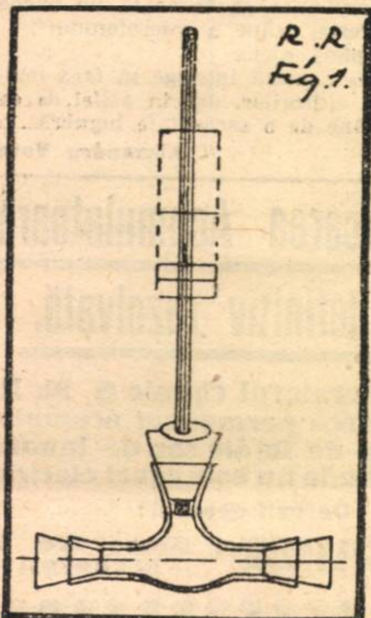
Variaţia de intensitate luminoasă determinată de elementele imaginei interpuse în calea razelor, se transformă printr'o celulă fotoelectrică în curenţi electrici corespunzători, cari, amplificaţi, sunt, apoi transportaţi la un amplificator microfonic al emiţătorului. Atât carul ce transportă lampa cât şi celula fotoelectrică se mişcă cu viteze egale, paralel cu generatoarele unui cilindru, având în interiorul lui celula. Acelaş procedeu e utilizat şi de British Fultograph Society pentru emisiunile de imagini începute la Daventry.

Pe de altă parte, societatea germană a Fultografului a construit pentru serviciul propriu la sediul ei şi pentru comercianţi un aparat interesant. Dispozitivul constă în reportarea imaginilor pe plăcile de gramofon obişnuite prin intermediul unei cutii speciale de înregistrare electrice. Aceste plăci sunt apoi explorate, ca de obicei, cu un pik-up şi curenţii pulsatori rezultaţi sunt aduşi la un fultograf prin intermediul unui amplificator. In chipul acesta, fultograful funcţionează întocmai ca şi cum ar primi o imagine prin radio. Marea importanţă practică a acestui dispozitiv constă nî posibilitatea ce o oferă comercianţilor de a demonstra aparatele chiar şi atunci când nu au loc emisiuni de imagini.

(Television)

UN AMPERMETRU CU AER, PENTRU INALTĂ FRECVENŢĂ

Pentru măsurarea curenţilor de înaltă frecvenţă se utilizează de obicei instrumente termice cu fir încălzit. Totuş, pentru unde mai mici de 100 m. aceste procedee dau loc



la abateri considerabile faţă de etalonarea în curent continuu, iar pentru unde de 10 m. sau mai mici rezultatele nu mai au nici un fel de exactitate, putând oferi cel mult o scară de valori relative.

Un instrument extrem de eftin, care poate fi construit chiar de amatori este ampermetrul cu aer reprezentat în figura 1.

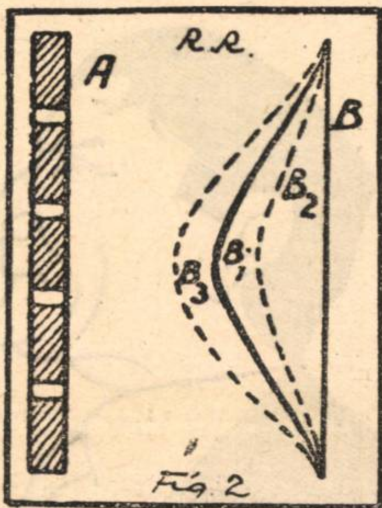
Iată în ce constă dispozitivul şi modul lui de funcţionare. In interiorul unei retorte de sticlă este întinsă o sârmă de câţiva centimetri ale cărei capete sunt scoase afară. Trecând un curent, sârma se încălzeşte, aerul din retortă se dilată şi împinge în sus o picătură de lichid. Această ridicare dă o măsură a intensităţii curentului, servind ca index.

Dat fiind că rezultatele depind de temperatura camerei şi presiunea barometrică, se recomandă ca etalonarea să se facă separat pentru fiecare şir de încercări. Această operaţie se poate realiza în curent continuu, şi se observă o corespondenţă absolută ca cifrele indicate pentru valorile de înaltă frecvenţă. Scara de etalonare este pătratică.

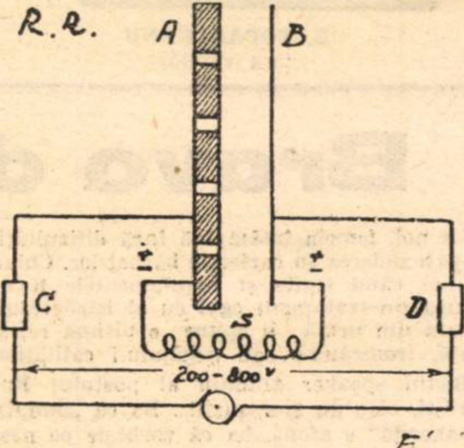
(Funk-Magazin)

HAUT-PARLEURUL ELECTROSTATIC

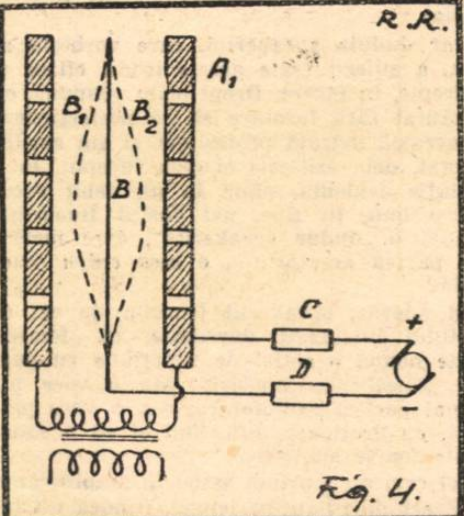
Acest fel de haut-parleur este foarte puţin utilizat din mai multe motive. Pentru recepţiile obişnuite de radio au apărut câteva



tipuri pe piaţă, dar nu s'au bucurat de simpatia amatorilor. Ele au devenit cunoscute în cercuri mai largi numai în urma realizării filmului vorbitor „Tri-Ergon", care întrebuinţează pentru audiţii o întreagă serie de asemenea haut-parleuri.



Iată în câteva cuvinte sistemul lor de funcţionare.



In principiu, un haut-parleur electrostatic constă dintr'o diafragmă fixă A şi una elastică B (fig. 2). Dacă intervine o tensiune între ele, atunci membrana A atrage pe B în poziţia B_1. In cazul când această tensiune oscilează în ritmul vorbei sau muzicei, membrana urmează în mod fidel aceste oscilaţii, însă frecvenţa lor va fi dublată, din motive lesne de înţeles. Pentru a înlătura aceasta, se aplică sistemului o tensiune de 200—800 volţi. In acest caz membrana depăşeşte poziţia de repaos B_1 şi din cauza unei tensiuni alternative se îndoaie între poziţiile B_2 şi B_3.

Figura 3 arată cum se introduc tensiunile. Curentul continuu se aplică armăturilor A şi B prin intermediul rezistenţelor C şi D de 0.5—2 megohmi. Tensiunea curentului de modulaţie este furnizată de secundarul S al unui transformator. Aceste sisteme unilaterale prezintă unele neajunsuri, cari pot fi înlăturate prin dispoziţia bilaterală din fig. 4. In acest caz membrana mobilă B se găseşte între plăcile A şi A_1 şi fiind egal depărtate de amândouă, atracţiile se compensează şi se anihilează, dând astfel loc la un sistem lipsit într'o anumită măsură de tensiune.

(Radio)

DIN APLICAŢIILE PRACTICE ALE CELULEI FOTOELECTRICE

Intr'o prelegere recentă ţinută la Westinghouse Electric Comp. din America asupra ultimelor aplicaţii ale celulei fot electrice s'au prezentat o serie de aparate realizate în laboratoriile instituţiei, toate bazate pe principiul celulei fotoelectrice şi capabile să realizeze o sumă de însărcinări de o utilitate practică imediată.

Primul aparat prezentat fu un dispozitiv de alarmă contra incendiului, funcţionând totdeodată şi ca stingător automat. Pentru demonstraţia aparatului, s'a dat foc unui amestec de petrol şi benzină într'un rezervor. Fumul gros produs de incendiu, întunecând o rază de lumină abia perceptibilă, a declanşat imediat un releu comandat de celula fotoelectrică, dând un sunet tare de alarmă şi activând în acelaş timp injectarea unui puternic curent de acid carbonic asupra focului, care a fost astfel repede înăbuşit.

„Ochiul electric" al acestui aparat este sensibil la cei mai uşori nori de fum şi reacţionează întotdeauna prompt.

Un al doilea aparat prezentat consta dintr'o curea lată de transmisie ce se rotia în faţa unei celule fotoelectrice, transportând o sumă de obiecte împachetate. Aparatul funcţiona ca un dispozitiv de triere, dând în lături şi aruncând într'o cutie special amenajată toate pachetele ce nu erau prevăzute cu o anumită etichetă necesară şi transportând celelalte pachete normale la destinaţia lor. Acelaş principiu al sortărei diferitelor obiecte a fost realizat apoi la baza diferenţelor de culori. Este evident că această lucrare, realizată de altfel cu o deplină preciziune, este destinată să înlocuiască munca monotonă a unei supravegheri omeneşti. Tot în aceeaşi ordine de idei a substituirii unui oficiu de control, s'a demonstrat şi un aparat fotoelectric, care situat la uşa de intrare a sălei de prelegeri, a înregistrat în mod automat numărul tuturor persoanelor intrate în sală. Intr'adevăr, trecerea unei persoane prin faţa aparatului, avea ca efect interceptarea unei raze de lumină, care prin întreruperile respective, influenţa celula fotoelectrică şi acţiona un contor de înregistrare.

Este evident că raza de lumină nu trebue să fie neapărat vizibilă pentru noi, ea putând fi constituită din radiaţiuni invizibile ultraviolete sau infraroşii.

O aplicaţie interesantă a acestor raze invizibile destinată să paralizeze un dispozitiv de pază şi apărare împotriva încălcării unui anumit domeniu, tezaur sau orice alt loc, constă în împrejmuirea locului cu un hotar format din raze invizibile, care imediat ce sunt întrerupte prin traversarea lor de către o persoană, acţionează un dispozitiv de alarmă automată.

Tot în cadrul multiplelor aplicaţii practice ale celulei fotoelectrice putem enumăra discernarea exactă a coloritului special al unei banchote destinat să înlăture eventual falsificări, precum şi dispozitivele de înregistrare automată de tot felul.

Aşa, d. ex. se fac în prezent încercări într'un tunel de circulaţie subterană din New-York cu un aparat destinat să numere toate automobilele ce trec printr'însuul şi care, prin trecerea lor, aruncă o umbră asupra „ochiului electric". Acest dispozitiv ingenios şi simplu permite nu numai înregistrarea numărului total de vehicule, dar face cunoscut graţie unui contor special chiar şi numărul de maşini care se găsesc la un anumit moment în tunel. Pe de altă parte, o casă de ascensoare a introdus în cabina ascensorului celule fotoelectrice care au misiunea de a împedica primirea ascensorului atât timp cât cineva este în deschiderea uşei.

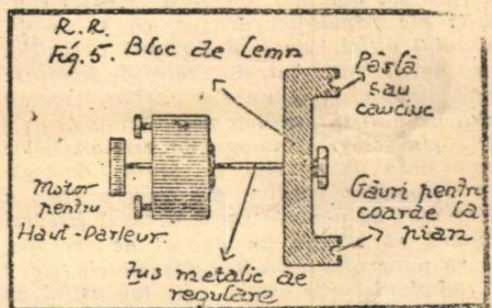
Deasemenea, celula fotoelectrică a fost utilizată şi la căile ferate, ca dispozitiv automat de siguranţă, în industrie, pentru controlul combustiunei cărbunilor, etc. Domeniul de aplicaţiuni practice atât de întins al acestui „ochiu electric" promite să să lărgiască tot mai mult şi maşina de mâine „Telelux" va reuşi desigur să substitue pe cale automată, graţie utilizărei principiilor fotoelectrice, o mare parte din oficiile monotone de control şi supraveghere, pe care le îndeplineşte astăzi încă personalul omenesc.

(Wissens und Fortschritt)

INTREBUINŢAREA UNUI PIAN CA DIFUZOR DE HAUT-PARLEUR

Se ştie că orice corp, care poate intra în vibraţiuni acustice poate constitui în teorie un difuzor de sunete pentru haut-parleur. Bineînţeles însă că el va fi foarte defectuos dacă n'a fost studiat în mod special pentru acest scop.

E uşor de înţeles deci că şi placa de rezonanţă a unui pian, care a fost anume construită pentru a vibra pe o gamă cât mai strânsă, poate fi acţionată de un motor electromagnetic de haut-parleur, în acelaş mod cum este acţionat de coardele instrumentului.



Putem deci constitui un haut-parleur radiofonic, care va servi şi pentru reproducerea fonografică adaptând un motor electromagnetic de haut-parleur la placa de rezonanţă a unui pian, după schiţa din fig .5.

După cum se vede, motorul este legat cu un bloc de lemn, care se reazemă pe placa pianului, prin intermediul unei bucăţi de pâslă sau cauciuc şi regulând dispozitivul prin firele de tensiune în oţel, în felul coardelor dela pian.

Rezultatele obţinute sunt foarte satisfăcătoare pentru reproduceri muzicale şi în special pentru acelea ale bucăţilor de pian care pot fi comparate sub raportul calităţii lor cu cele realizate graţie difuzorilor conici.

(La Nature)



DUMINECĂ 28 Iulie

Berlin 21 :
Concert simfonic executat de orch. de radio, în continuare muzică de dans executat de orch. Dajos Béla.

Langenberg 21 :
„Don Juan" operă în 2 acte.

LUNI 29 Iulie

Koenigsberg 23.30 :
Concert al orch. de balalaici Kasbek.

MARŢI 30 Iulie

Stuttgart 21.15 :
„Teatru în Castel" farsă în 3 acte de Franz Molnar.

JOI 1 August

Budapesta 20.30 :
„Voevodul ţiganilor" operetă în 3 acte de Strauss.

Muenchen 17 :
„Tristan şi Isolda" operă în 3 acte de Wagner.

Viena 21,05 :
„Dragoste de ţigan" operetă în 3 acte de A. Vilner şi R. Bodanzky, muzica de Franz Lehar

VINERI 2 August

Langenberg 21 :
„Michael Kramer" dramă în 4 acte de Gerhard Hauptmann.

Berlin 21 :
„Elixirul dragostei" operă în 2 acte de Donizzetti.

SÂMBĂTĂ 3 August

Muenchen 21.30 :
„Musca spaniolă" comedie în trei acte de Ernst Bach.

Viena 21.15 :
„Fra Diavolo" operă în 3 tablouri de E. Scribe, muzica de E. Auber.

Ştiri de pretutindeni

In ziua de 7 Iulie, în timpul puternicelor manifestaţiuni electrice cari au avut loc în regiunea capitalei — antena postului provizoriu Radio-Bucureşti a fost de două ori trăsnită.

Din fericire nu s'a produs nici un accident, supravegherea postului şi punerea la pământ a antenei fiind mai presus de orice critică.

S'a demonstrat cu această ocazie, odată mai mult, că trăznirea antenei nu este un pericol, dacă punerea la pământ se face la timp iar priza de pământ este ireproşabilă.

■ ■

Şi în Franţa, ca şi la noi, legea radiofoniei nu izbuteşte să se impună parlamentului.

Această lege a făcut însă în Franţa, un mic progres asupra proectului nostru: a fost discutată în comisia de lucrări publice a Camerei.

Ca şi proectul nostru, legea franceză a fost amânată după vacanţa parlamentară.

● ●

Este vorba ca postul dela Juan-les-Pins să fie înlocuit cu un post regional, ce va fi construit în apropiere de Nisa.

■ ■

Biroul Expoziţiei internaţionale de radio din Bucureşti, s'a instalat în Parcul Carol unde conduce şi supraveghează lucrările de amenajare a pavilioanelor.

■ ■

Putinţa postului Milan va fi sporită la 20 kw. în antenă; a postului Neapole, la 7 kw.

■ ■

Banditii sunt la ordinea zilei: o bandă a jefuit zeci de trecători, în regiunea Braşovului.

Dar şi în chestiune de bandiţi, tot America deţine recordul mondial.

In America, poliţia întrebuinţează pe o scară foarte întinsă radio, pentru descoperirea bandiţilor.

Arătam într'un număr trecut, că poliţia din Chicago, oraş celebru prin bandiţii săi, posedă aparate de radio perfecţionate, punându-i-se, în plus, la dispoziţie, 160.000 dolari, pentru cumpărarea a 250 aparate de recepţie şi 120 trăsuri speciale.

Asociaţiile profesionale de bandiţi, au cumpărat la rândul lor instalaţii radiofonice care le permit să prindă mesagiile poliţiei.

Din această cauză, poliţia din Chicago va avea staţiunea sa proprie de emisiune, pe o undă specială.

■ ■

Preşedintele Hoover a semnat decretul pentru înfiinţarea unui Comitet naţional pentru instrucţia prin radio, care a ţinut la Chicago prima sa şedinţă.

Parlamentul român ,care n'a găsit timpul să voteze legea radiofoniei, a votat un proect pentru înfiinţarea unui fel de cercuri culturale la sate. Cel puţin dacă aceste cercuri se vor ocupa şi cu răspândirea radiofoniei la sate...

Ar fi timpul ca radiofonia să nu mai fie exclusă dintre mijloacele de cultură.

Amatorii din noua Zeelandă au trimis unui azil de leproşi, aflat în oceanul Pacific, un aparat de lămpi, cu un haut-parleur.

Cine se va gândi şi la leproşii noştri din lazaretul dela Lărgeanca? Nu vă tentează o faptă atât de bună?

■ ■

Cel mai puternic post din Europa este cel din Lahti (Finlanda).

■ ■

Marea casă „Telefunken" din Germania face cele mai mari pregătiri pentru expoziţie. Nouile modele de aparate, lămpi şi accesorii ce va prezenta această casă, vor constitui o plăcută surpriză.

■ ■

Un agent de poliţie din America a inventat un aparat de recepţie de 3 Kgr. greutate, a cărui antenă de 25 m. era înfăşurată sub căptuşala hainei, iar receptorul se afla la guler. Poliţistul primea ordine „fără fir" prin acest aparat.

Un inginer a inventat un emiţător minuscul, în care îşi va emite impresiile în timpul unei lansări cu paraşuta.

Printr'un sistem de curele, microfonul e susţinut în dreptul gurii, iar transmiţătorul e ataşat la cordon.

Aparatul cântăreşte 12 kilograme şi are o bătae de 15—20 Km.

Aviz d-rei Brăescu, paraşutista noastră naţională.

■ ■

De curând, auditorii germani au putut auzi, în timpul unei emisiuni a postului din Berlin, o voce care strigă: „Voxhaus este în flăcări!" şi îndată, o altă voce zise: „Linişte!"— Apoi, tăcere. Emisiunea se întrerupsese.

După câteva minute, un speaker anunţă auditorilor, că fumul umpluse toate etajele palatului şi că parterul era în flăcări.

Din nou emisiunea fu întreruptă, timp de o jumătate de oră, după care, pompierii stingând focul, difuziunea fu reluată.

Focul luase naştere la parter, într'un magazin de gramofoane şi plăcile, arzând produseră un fum gros, care se ridică până la etajul V, unde se afla studioul postului.

Coincidenţă ciudată: în acea seară urma să se difuzeze o dramă, în care figura şi un început de incendiu, iar microfonul trebuia să transmită sosirea pompierilor.

■ ■

Casa „Philips" a început amenajarea pavilionului ei de radio din parcul Carol în vederea expoziţiei care se deschide la 1 Septembrie. Materialul expozabil vine direct dela uzinele Philips din Eindhoven (Olanda).

Paramount a semnat cu Columbia Broadcasting, o convenţie pentru realizarea telecinematografului vorbitor, din cinematograful vorbitor şi televiziune.

■ ■

Postul de emisiune de pe transatlanticul **Bremen**, care a pornit din Hamburg spre America, pentru a bate recordul de viteză, ţine în curent pe amatori, dela ora 10 la 12 noaptea.

■ ■

Rugăm pe d. ing. C. Rommano să ne comunice adresa.

● ●

La Liège are loc între 14—27 Septembrie, o expoziţie internaţională de radio.

Ea va permite marelui public să-şi dea seama în mod concret de realizările televiziunei şi ale fototelegrafiei.

Casa mondială de lămpi şi aparate de radio „Tungsram" amenajează în parcul Carol un pavilion separat unde se va expune ultimele perfecţiuni în materie de radio.

Specialişti străini ai acestei case sunt aşteptaţi la Bucureşti, spre a asigura reuşita pavilionului „Tungsram".

■ ■

După o statistică a Uniunei internaţionale a radiofoniei, procentul amatorilor în diferite ţări ar fi:

Argentina 10,2%; Statele Unite 10%; Danemarca 7,6%; Australia 6,7%; Suedia 6,3%; Anglia 6%; Austria 5,7%; Germania 4,6%; Italia 0,1%.

● ●

Prinţul Purachatra, ministru din Siam, fiind în trecere prin Paris, a avut o convorbire de două ore prin radio, cu soţia şi prietenii săi. La 13.000 km. distanţă, conversaţia a fost foarte clară.

■ ■

In Noembrie, are loc un congres al radiofoniei franceze. Vor fi patru secţiuni: technică, intelectuală, juridică şi administrativă.

■ ■

Germania şi Anglia au aplicat planul de lungimi de undă dela Praga.

In Franţa, numai Radio-Paris s'a conformat până acum acestui plan.

O vizită aeriană din Germania

Aviaţia noastră a primit săptămâna trecută o vizită interesantă. In după amiaza zilei de 17 Iulie a aterizat pe aerodromul Băneasa avionul german de şcoală şi sport, „Flamingo", venind pe cale aeriană din Berlin via Belgrad, şi având drept scop vizitarea capitalelor mai importante din Europa.

Avionul, pilotat de d. dr. Georg Pasewalt, un pilot al şcoalei de aviaţie germane, avea ca observator pe d. J. von Berg, un inginer al Casei Siemens & Halske A. G., care şi-a propus să demonstreze siguranţa motorului cu care este înzestrat avionul. Casa Siemens & Halske, se ocupă încă din anul 1912 cu fabricaţiunea în serie a motoarelor de avion cu răcire prin aer. Avionul, echipat cu un motor în stea „SIEMENS" cu 9 cilindri tip Sh 12 având o putere de 108—125 cai efectivi, este unul din cele mai cunoscute şi bine introduse în multe alte ţări ca: America, Mexico, China, Ungaria, Elveţia, Jugo-Slavia, Finlanda, Letonia, etc., unde este utilizat mai ales la avioane de sport, şcoală şi comunicaţie. Faptul că motoarele în stea ale Casei *Siemens & Halske* sunt introduse şi într'o ţară ca America, care posedă o industrie proprie, sacrificând în acest scop capitaluri importante, este cel mai bun certificat al reputaţiei de care se bucură aceste motoare, reputaţie ce a fost câştigată într'un lung şir de ani.

Cu avionul sosit s'au făcut în ziua de 19 Iulie diferite sboruri de demonstraţie, pe aerodromul de la Băneasa, în prezenţa d-lor general Gorski, inspector general al aviaţiei militare, general Dumitrescu, director superior al aviaţiei militare, precum şi a mai multor ofiţeri dela aviaţie şi membri ai aeroclubului.

D. ing. dipl. von Berg a dat persoanelor de faţă explicaţiuni technice cu privire la avion şi motor.

D-sa a arătat că împreună cu pilotul a sosit aci dela Berlin cu micul avion via Praga, Viena, Graz, Budapesta, T.-Severin şi că va vizita următoarele oraşe din Europa: Sofia, Atena, Neapole, Roma, Milano, Marsilia, Barcelona, Madrid, Lisabona, Bordeaux, Paris, Basel, Zuerich, Berlin.

După aceasta pilotul, d. dr. Pasewalt a executat cu multă măestrie diferite zboruri. D. general Dumitrescu precum şi alţi ofiţeri ai regimentului de aviaţie au luat parte la zborurile acestui avion, exprimându-şi întreaga admiraţie şi mulţumiri oaspeţilor, pentru vizita făcută.

gm.



Avionul german „Flamingo"

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

Lampa universală G. 405

Tensiune de încălzire	3.4—4 Volţi
Curent de încălzire	0.06 Amp.
Tensiune de placă	50—150 Volţi
Curent normal de placă	3 mA.
Pantă	0,5 mA/Volt.
Factor de amplificare	10
Rezistenţă interioară	20.000 ohmi.
Curent de repaos	7 mA.
Curent de saturaţie	15 Am.

G 405 este o lampă cu electroni cu emisiune mijlocie, destinată primelor etaje ale aparatului de recepţie. Lampa lucrează mulţumitor chiar la o tensiune de încălzire de 3,4 volţi, poate însă să fie racordată fără nici o rezistenţă de încălzire direct la o baterie de 4 volţi şi la această tensiune ea îşi va arăta toată puterea. Lampa aceasta poate fi întrebuinţată cu succes în special în etajele de înaltă frecvenţă precum şi în etagile de frecvenţă mijlocie ale aparatelor cu sistem de transpunere.

Această lampă universală dă rezultate bune şi atunci când este întrebuinţată ca lampă de audion şi poate fi întrebuinţată în mod excepţional şi ca amplificatoare de joasă frecvenţă. In acest caz este nevoie de o tensiune de grilă de 4—6 volţi la o tensiune de placă de 120—150 volţi.

UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

Reglementarea internaţională a radiofoniei

Reproducem după revista franceză „T. S. F.", următoarele consideraţiuni, foarte interesante şi actuale, relative la istoricul şi starea actuală a reglementării eterului.

* * *

La 30 Iunie 1929, a intrat în vigoare o nouă repartiţie a lungimilor de undă, cunoscută sub numele de „Planul din Praga" şi elaborată între 4 şi 13 Aprilie c., de conferinţa radio-electrică europeană reunită în acest scop.

Se ştie că această conferinţă s'a întrunit pentru a studia din punct de vedere european situaţia creiată radiodifuziunei prin conferinţa dela Washington din 1927.

Problema repartiţiei undelor nu este nouă. Incă din 1925 Uniunea internaţională luase iniţiativă pentru a evita în acest domeniu, domnia unei anarhii foarte vătămătoare. La această primă preocupare a răspuns „Planul din Geneva" din Martie 1927, care n'a intrat în vigoare de altfel decât în Octombrie 1927, această iniţiativă europeană fusese prezentată conferinţei radiotelegrafice internaţionale din Washington (1927), care trebuia pentru prima oară să reglementeze radiodifuziunea şi să rezerve nouei venite un anumit număr de lungimi de undă. Intr'adevăr, Convenţia internaţională nu se arătase deloc generoasă şi restrânse în mod sensibil domeniul radiofoniei. Ulterior, a trebuit să fie revăzut „Planul din Geneva" care a dat naştere la noul „Plan din Bruxelles" intrat în vigoare la 13 anuarie 1929. Insă, pentru executarea convenţiunei din Washington, o nouă conferinţă trebuia să reuniască la Praga pe delegaţii diferitelor administraţiuni telegrafice europene, pentru a examina problemele radiotelegrafiei şi radiodifuziunei. Planul din Bruxelles a fost deci remaniat, pentru a ţine seamă de faptul că anumite staţiuni de radiodifuziune de stat nu erau reprezentate în Uniunea internaţională de radiofonie, care, dată fiind competinţa ei excepţională, jucă rolul de expert la conferinţa din Praga. Protocolul final al conferinţei radioelectrice din Praga a fost semnat de delegaţii a 27 administraţii europene inclusiv Uniunea republicelor sovietice ruse.

Dacă comparăm planul din Praga cu planul precedent din Bruxelles observăm modificările următoare:

Au fost realizate diferite aranjamente, întrucât Germania, Suedia şi Anglia au consimţit să schimbe patru lungimi de undă cu alte unde mai scurte. Se ştie că planurile din Bruxelles şi Geneva erau bazate pe separaţia staţiilor prin intervale de 10 kiloherz. Acest interval determinat de consideraţiuni de estetică radiofonică a trebuit să fie modificat de conferinţa din Praga la 9 kiloherz pentru gama între 1400 de kiloherz (214,3 m.) şi 1000 kiloherz (300 m.). Pe de altă parte, s'au prezentat dificultăţi mari pentru a introduce în zonele permise de Washington emisiunile, cari nu fuseseră prevăzute acolo. Cu titlul provizoriu utilizarea câtorva lungimi de undă exterioare acestei game autorizate va putea fi permisă, cu condiţia ca să nu dea loc la nici o confuziune cu celelalte comunicări radioelectrice. In chipul acesta s'a conservat în mod obligatoriu gama între 1340 şi 1500 m. în comun cu radiodifuziunea şi navigaţia aeriană. Mai târziu, radiofonia va redobândi proprietatea acestei zone, când navigaţia aeriană va fi emigrat între 1200 şi 1340 m., după cum s'a prevăzut. Deasemenea, există şi alte excepţii provizorii.

Astfel, staţiile ruseşti lucrează aproape toate în intervalul între 550 până la 1500 m. adică în afara fâşiilor de unde lungi şi mijlocii atribuite radiofoniei de Washington, fapt uşor de înţeles, dat fiindcă U. R. S. R. nu au fost reprezentate la această conferinţă internaţională.

Autorizaţia de radiodifuziune pe aceste unde este tolerată sub rezerva încercării lor, şi cu condiţia să nu stânjenească serviciile speciale funcţionând pe gamele respective. Este indispensabil, mai ales, ca emisiunile de radiodifuziune să nu turbure semnalele de alarmă, de nenorocire, de salvare sau de urgenţă emise în telegrafie pe 550 kiloherz (600 m) şi pe 333 kiloherz (900 m.). Dacă ar interveni eventual asemenea turburări, administraţiile şi diferitele state interesate se vor strădui să caute o soluţie potrivită. Din această cauză Ungaria va avea unda de 550 m. cuprinsă în interiorul undelor mijlocii, imediat ce o vor permite împrejurările. Deasemenea, se observă că s'a atribuit Poloniei şi Ungariei, o undă comună de 385 m.; e o frecvenţă exclusivă destinată să fie împărţită între aceste două ţări cu condiţia de a nu se stânjeni reciproc. Chestiunea lungimei de undă pentru Lituania a introdus un alt semn de întrebare. Staţia Kaunas din Lituania care funcţiona înainte pe 2000 de metri şi-a modificat succesiv lungimea ei de undă la 1935 şi apoi la 1990 m. Din această cauză, ea provoacă interferenţe cu emisiunile engleze ale staţiei mobile din Protishead, lucrând pe 2013 m. (143 kiloherzz) în gama rezervată acestor staţiuni mobile. Administraţiile acestor ţări vor căuta pentru Kaunas o undă, care suprimă această turburare.

In afară de aceste acomodări de detaliu, Convenţiunea din Praga a luat următoarele dispoziţii generale:

Frecvenţa fundamentală a staţiilor va trebui să fie stabilizată cu aproximaţie mai mică decât 1/10.000.

Oscilaţia frecvenţei, care s'ar produce sub acţiunea unor modulaţii mai puternice, va trebui să rămâe mai mică decât 1/200.000.

Modulaţia va trebui să fie lipsită de orice distorsiune produsă fie de către aparatele intermediare, fie printr'un exces de adâncime.

Aceste măsuri, dela care se aşteaptă un efect salutar, vor permite „restabilirea" întrucâtva a intervalelor afectate fiecărei emisiuni, aşa încât nu disperăm de a putea restabili lărgimea intervalului de 10 kilohertz în loc de 9.

Cauzele permanente ale confuziunilor, cum ar fi cele datorite emiţătorilor cu arc şi cu scântei, vor dispare înainte de 5 ani. Cât despre celelalte servicii radioelectrice, ele au fost invitate să-şi reducă perturbaţiile.

Conferinţa dela Praga a adoptat într'un mod general desideratul de a se reduce la minimum numărul staţiunilor de mică putere insistând ca în viitor puterea staţiunilor între 200—545 m. să fie stabilită la valoarea riguros indispensabilă pentru a asigura un serviciu convenabil în raza de acţiune definită normal de legile propagaţiunei.

O interesantă sugestie constă deasemenea în preconizarea întrebuinţării undelor comune exclusive riguros sincronizate şi rezervate transmisiunei unui aceluiaş program de către staţiunile-releu. De altfel, acest fapt există deja în străinătate, în special, în Marea Britanie şi în parte în Germania. In Franţa, din contra, se observă adesea că un acelaş program este releiat de toate staţiunile de stat, însă cu lungimi deosebite de undă pentru fiecare staţie, ceeace provoacă o mare extindere de unde şi o rea utilizare a eterului.

Deasemeni, diferitele administraţii au fost rugate cu insistenţă de a lua măsuri mai riguroase pentru a sancţiona exploatarea technică a staţiunilor şi a observa în particular puritatea şi stabilitatea undelor. Desigur, prea multe staţiuni au o frecvenţă variabilă în mod sensibil în cursul aceleaşi emisiuni, ceeace necesită modificarea continuă a reglajului receptorilor şi provoacă, prin interferenţă cu emisiunile vecine, fluerături neplăcute. In plus, staţiunile vor trebui să utilizeze o undă purtătoare stabilă şi lipsită de armonice, evitând modulaţia dincolo de limitele raţionale pentru a nu produce distorsiuni ce atrag armonice inutile. Aceeaşi suprimare a armonicelor undei purtătoare va fi observată şi de staţiunile celorlalte servicii radioelectrice capabile de a turbura emisiunile radiofonice prin armonicele lor situate tocmai în gama rezervată acestor emisiuni.

„Planul din Praga" nu este desigur definitiv, deoarece radiofonia europeană străbate încă o criză de desvoltare. Totuş, se poate observa deja, că pe baza observaţiilor practice, care vor fi făcute începând dela 30 Iunie, se pregăteşte în vederea apropiatei conferinţe dela Madrid din 1932, remanierea noului plan, ţinând seamă de gamele de unde cele mai potrivite pentru serviciul radiodifuziunei.

In sfârşit, Conferinţa din Praga a preconizat limitarea puterii staţiunilor actuale cât şi a celor ce urmează a fi instalate la o valoare minimă suficientă pentru a-şi efectua serviciul lor în bune condiţiuni. Limita maximă a acestei puteri a fost fixată la 60 kw. în antenă. Deasemenea se caută forma sub care ar putea fi stabilită o limitare a efectelor staţiunilor şi modul în care ele ar putea fi reglementate. Aceste sunt în linii mari concluziunile conferinţei din Praga. Fără îndoială că noul „Plan din Praga" va contribui într'o largă măsură să înlăture confuziunile şi va continua opera indispensabilă de organizare întreprinsă metodic dela început prin Uniunea internaţională de radiofonie, care s'a consacrat cu totul acestei sarcini destul de ingrate.

I. S.

Primele filiale ale Asociaţiei radiofoniştilor

La Teleorman. — O demonstraţie. Echipele de propagandă

Am arătat în numerele trecute, necesitatea ca amatorii din provincie să se grupeze în jurul Asociaţiei generale a radioamatorilor români, pentru ca această Asociaţie să devină o grupare puternică, în stare a apăra interesele amatorilor.

Radiofoniştii din provincie, au răspuns cu entuziasm apelului nostru, dovedind că înţeleg necesitatea strângerii rândurilor. Atât Asociaţia generală, cât şi d. preşedinte Hurmuzescu personal, sau revista noastră, au primit numeroase scrisori de adeziune şi invitaţii de a constitui filiale.

Am arătat de asemeni în numerele trecute, constituirea primelor filiale din Oltenia, şi continuăm acum cu înregistrarea celor ce s'au mai înfiinţat.

A LUAT FIINŢĂ FILIALA TELEORMAN

In urma unei interesante conferinţe, ţinută de d. dr. Emil Mihalcea, medic primar de judeţ şi un pasionat radiotechnician amator, în oraşul Turnu-Măgurele a luat fiinţă Asociaţia radioamatorilor din Teleorman, — A. R. T. — care va fi o filială a Asociaţiei generale a Radiofoniştilor din România.

In curând va avea loc o adunare generală, precum şi şedinţa solemnă de constituire, pentru îndeplinirea formalităţilor legale şi alegerea comitetului de conducere.

D. prefect al judeţului, Tuliu, a donat suma de 20.000 lei, pentru înfiinţarea unui laborator-atelier comunal, ce va deservi radiofonia la sate şi în şcoli, din judeţ. Se vor organiza de asemeni, cursuri pentru radio-monteurii şi manipulanţii acestor radiofonii.

Laboratorul va fi condus de d-nii dr. Mihalcea, farmacist Carol Heberling, căp. Anastasiu şi Florea Popescu, vechi radioamatori.

Printre intelectualii din judeţ, se observă o vie mişcare pentru radiofonie. Ca prim fond de constituire al filialei, s'au strâns 5000 lei.

SE ORGANIZEAZĂ DEMONSTRAŢII RADIOFONICE IN ŢARĂ

Suntem în măsură a aduce radiofoniştilor din provincie, o veste îmbucurătoare.

La toamnă, Asociaţia generală a radiofoniştilor, va organiza echipe de propagandă, care vor cutreera ţara, ţinând conferinţe şi făcând demonstraţii practice.

Filialele înfiinţate, vor fi în acelaş timp, centrele judeţene din care va începe răspândirea radiofoniei la sate, în şcoli, spitale, etc.

Amatorii cari vor să ia iniţiativa constituirei filialelor, sunt rugaţi a scrie Asociaţiei generale a radiofoniştilor, sau revistei noastre.

Un concurs de aparate construite de amatori

PARTICIPAREA ASOCIAŢIEI RADIOFONIŞTILOR LA EXPOZIŢIA DE RADIO

După cum am arătat în dările de seamă ale şedinţelor Consiliului de direcţie al Asociaţiei generale a radiofoniştilor români, această Asociaţie a hotărît principial să participe la Expoziţia de radio, care va avea loc în luna Septembrie. Printre altele raportul Asociaţiei generale a radiofoniştilor va consta dintr'o serie de aparate construite de amatori, care vor fi expuse în standul Asociaţiei. In adevăr Asociaţia a avut fericita inspiraţie de a organiza o expoziţie de aparate, construite exclusiv de amatori.

Găsim această idee foarte bună, pentru încurajarea răspândirei cunoştinţelor technice printre amatori, şi credem că în special în tineretul şcolar, această idee va stârni o adevărată emulaţie în construirea de aparate cât mai bune.

Asociaţia va fixa de altfel premii, pentru cele mai bune aparate şi va decerne diplome de onoare. Astfel, îndemânarea şi sârguinţa amatorilor constructori, vor fi răsplătite dintr'un îndoit punct de vedere, material şi moral. Indemnăm deci pe amatori să înceapă şi să-şi dea silinţa să construiască aparate, care să facă dovada că technica radiofonică, este larg popularizată în noua generaţie.

Fiind în vacanţă, acele licee unde s'a înţeles importanţa învăţământului practic, şi există ateliere şi laboratoare technice, nu ar putea totuşi începe de pe acum, cu elevii lor cei mai pasionaţi de astfel de lucruri, construirea unui aparat în vederea expoziţiei de radio. Dar elevii şi amatorii în general, pot găsi la sediul revistei noastre, un laborator pe care Asociaţia îl pune gratuit la dispoziţia lor, pentru construcţia aparatelor ce vor figura în *Standul amatorilor*, dela Expoziţia de radio.

Ar fi de dorit, şi credem că s'ar putea aceasta, ca Asociaţia să dea chiar audiţiuni cu aparatele amatorilor.

Fabricanţii nu se pot teme de o concurenţă prin acest concurs de aparate construite de amatori, deoarece Asociaţia, după câte suntem informaţi, nu intenţionează să facă din acest concurs o afacere comercială. Din potrivă, Asociaţia radiofoniştilor îşi va menţine caracterul ei de reprezentanţă dezinteresată a amatorilor, şi numai a amatorilor.

Aşa dar, amatori, la lucru!...

N. A.

Expoziţia de radio

CE VOR EXPUNE AMATORII

Din partea d-lui Dr. Mihalcea din Sinaia, primim o scrisoare, prin care d-sa ne întreabă *dece marea masă a radioamatorilor, nu este reprezentată în comitetul de organizare al expoziţiei de radio.*

Desigur că ar fi fost bine ca şi amatorii să aibă un reprezentant cu tragere de inimă şi fără diurne, în acest comitet. Cauzele pentru care nu s'a întâmplat aşa, sunt multiple şi unele destul de delicate.

Cauza cea mai însemnată şi cea mai simplă în acelaş timp, este că până acum, amatorii nefiind grupaţi într'o asociaţie, formau o masă neorganizată, de care nimeni nu ţinea seama. Acum însă, luând fiinţă Asociaţia generală a radiofoniştilor români, de sub conducerea aceluia căruia radiofonia românească îi datoreşte însă-şi existenţa ei, — am numit pe d. prof. Dragomir Hurmuzescu, — credem că factorul amatoricesc, nu mai poate fi neglijat. Un reprezentant al acestei Asociaţii, ar trebui chemat nu numai în comitetul expoziţiei, dar şi al programelor.

* * *

O altă chestiune pe care o ridică d. Mihalcea, este a standului amatorilor dela expoziţia de radio.

In acest stand, se vor expune nu numai aparate construite de amatori, dar şi piese şi mici invenţiuni şi rezultate practice ale observaţiei de fiecare zi, a celor pasionaţi de technica radiofonică.

Răspundem pe această cale cititorilor ce se interesează de expoziţia amatorilor, că în standul respectiv, Asociaţia va admite, — după câte suntem informaţi, — să se expună şi piese şi accesorii, contribuite şi „improvizate" de amatori.

D. dr. Mihalcea ne scrie că d-sa ar expune 20—30 de astfel de piese, între care şi un acumulator original.

Sunt, în adevăr, numeroşi amatori cari au imaginat şi construit tot felul de piese. Credem că Asociaţia generală a radiofoniştilor români, va institui premii nu numai pentru cele mai bune aparate construite de amatori, dar şi pentru piese şi accesorii.

PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL AL POSTURILOR RADIOFONICE

RADIO-FOTO-FONO
Bucureşti. — Calea Griviţei, 46 — Bucureşti

Aparate şi piese de radio cu preţuri minimale.

Amatori, încercaţi ca să vă convingeţi

Duminică

28 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

11.15: Ora copiilor: D-na Constantinidi.

11.30: D. Wipfel: armonium; Coraluri bisericeşti Kar Eglert: Savoyard, Poezii uitate, Fleur pâle.

12: Părintele Stelian Iliescu: Predică.

12.15: Orchestra Radio: Concert matinal; Schubert: Uvertura din Rosamunde; Beethoven: Larghetto din simfonia II-a.

17: Orchestra Marcu: muzică uşoară.

18: D. V. Rodan: Ora veselă.

18.15: Orchestra Marcu: Continuare.

21: D. Ciorobea. Arii româneşti din frunză, flueraş, fluer şi caval.

21.30: D-na Laufmann: Canto; Meyerbeer: Aria pajului din „Hugenoţii"; Mozart: Arie din „Răpirea din Serai"; Brahms: Städchen, Eisamkeit; Caudella: Ochi albaştri; R. Strauu: Ständchen; Schubert: Wohin?

22: D. Ion Manolescu: Recitări.

22.15: D. Alex. Teodorescu: Violină; Schubert: Sonatina No. 3 în sol minor; Filip Lazăr: Adagio din Sonata mi minor. Rimsky- Korsakow: Dans oriental din „Scheherezada" aranjat de Kreisler. Henberger: Melodie vieneză aranjată de Kreisler.

22.45: Bulet. meteorologic şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 12: Concert de orch. 13: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.10: Conf. ★ 21.50: Concert de violoncel. ★ 23: Ultimele ştiri, în continuare concert cu muzică militară.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

9.30: Concert de orgă. ★ 10: Transm. serviciului religios. 13: Concert dela băile Elster. ★ 14: Pentru agricultori. ★ 15.30: Ora literară. ★ 16: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.15: Concert coral. ★ 20.30: Concert coral şi instrumental. ★ 23: Transm. din Berlin, muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

12: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert executat de trio-ul radio. ★ 15.35: Şah. ★ 16: Pentru agricultori. ★ 16.25: Pentru copii. ★ 16.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.50: Concert cu cântece populare ruseşti. ★ 20.40: Pentru agricultori. ★ 21.15: Concert al orch. radio. ★ 23.30: Muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert cu muzică militară. ★ 15: Concert de cântece. ★ 15.15: Concert executat de orch. vieneză. Lehar: Napolitana; Gounod: Faust. ★ 15.30: Concert cu muzică religioasă. ★ 22.30: Concert de cântece spaniole. ★ 22.45: Concert de solo-uri. ★ 23: Concert cu fragmente din opere. Massenet: Manon; Thomas: Mignon; Mascagni: Cavaleria rusticană; Delibes: Lakme; Massenet: Wether. ★ 23.45: Muzică de dans.

274 m. TORINO 7 kw.

13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.30: „Puterea destinului" operă de Verdi.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 12.30: Concert dela băile Zoppot. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.15: Şah. ★ 16: Pentru tineret. ★ 16.30: Concert coral. ★ 17: Concert al orch. radio. ★ 19.40: Conf. literară. ★ 21: Radio cabaret. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Trans. din Praga, muzică religioasă. ★ 17.30: Pentru lucrători. ★ 20: Concert popular. ★ 20.45: Trans. din Brno, conf. ★ 22: Concert de orch. ★ 23.20: Trans. din Praga, Brno, concert.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

8: Trans. din Carlsbad, concert. ★ 12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.30: Pentru lucrători. ★ 20.15: Concert. ★ 20.45: Trans. din Brno, conf. ★ 22: Concert cu muzică de cameră. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri sportive.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

9.05: Audiţie religioasă. ★ 9.42: Concert de plăci de gramofon. ★ 10.05: Concert de orgă. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 18.40: Concert de orch.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Muzică de dans. ★ 22.02: Trans. unei operete. ★ 24: Muzică de dans.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 15: Conf. agricolă. ★ 15.35: Radiofotografii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.50: Audiţie pentru copii. ★ 19.35: Conf. ★ 20: Concert de după amiază. ★ 21.30: Concert seral. ★ Muzică uşoară dela palatul de dans „Mucha & Co.".

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 18: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.10: Recitări. ★ 21.05: Trans. din Varşovia, audiţie veselă. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurant.

342 m. BRNO 2.5 kw.

10: Trans. serviciului religios. ★ 17.30: Trans. din Praga, conf. pentru lucrători. ★ 19.35: Pentru copii. ★ 20.05: Concert popular. Tschaikowsky: suită internaţională. ★ 21.30: Muzică de dans.

342 m. PRAGA 5 kw.

11.55: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Brno, Bratislava şi Kosice, concert militar. ★ 18.30: Pentru lucrători. ★ 20.45: Trans. din Brno, conf. ★ 22: Concert al orch. Ludvik. ★ 23.15: Trans. teatrală. ★ 23.20: Trans. din Bratislava, concert.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23.15: Concert cu muzică din operete. ★ 24: Concert al orch. radio.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert vocal şi instrumental. ★ 19: Recital de pian. ★ 19.30: Curs de retorică. ★ 22.50: Inf. de presă. ★ 23.05: Concert de orch.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.

13: Muzică de clopote. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Pentru copii. ★ 16.30: Trans. teatrală. ★ 18: Sport. ★ 20.30: Hans Frank citeşte din propriile opere. ★ 21: Sport. ★ 21.15: Trans. teatrală, în continuare muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Trans. din Praga, muzică religioasă. ★ 12: Trans. din Brno, concert. ★ 20: Concert de orch. Delibes: „La source"; Tschaikowsky: „Mozartiana"; Brahms: suită lirică. ★ 20.45: Trans, din Brno, conf. ★ 23.20: Trans. din Bratislava, concert.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

9.15: Ora, ★ 920: Meteorul. ★ 9.25: Ştiri. ★ 9.40: Probleme economica. ★ 10: Conferinţă. ★ 10.15: Transm. serviciului religios. ★ 12: Conferinţă technică. ★ 15: Concert. ★ 16: A. Wehrlin citeşte din operile sale. ★ 16.30: Concert popular. ★ 18.15: Concert de bandonioane. ★ 20.30: Conferinţă sportivă. ★ 21: Concert. ★ 23.30: Ştiri.

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18: Concert popular cu program de Wagner. ★ 22: Serv. religios. ★ 22.50: Inf. de presă. ★ 23: Concert de fanfară militară.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.30: Concert al orch. italiene. ★ 16.30: Concert al orch. municipale. ★ 21: Serată populară. ★ 22.20: Concert de orch. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Trans. serv. religios. ★ 13.20: Conf. ★ 17.20: Causerie. ★ 17.40: Conf. agricolă. ★ 18: Concert popular. ★ 21.30: Concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

10: Trans. serv. religios. ★ 12: Pentru agricultori. ★ 13: Concert al orch. Emil Rose. ★ 15: Concert de orgă. ★ 16.30: Poveşti. ★ 17: Concert dela Luna-Park. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert al orch. radio. In continuare muzică de dans executat de orch. Dajos Bela.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert de mandoline şi chitare. ★ 19: Concert de lied-uri. ★ 20: Pentru cinefili. ★ 21.25: Concert al orch. radio. ★ 23.10: Concert de lied-uri.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

12: Trans. serviciului religios. ★ 13.45: Meteorul. ★ 17: Pentru copii. ★ 21: Concert. ★ 22.40: Muzică de dans.

441 m. ROMA 3 kw.

14: Concert executat de trio radio. ★ 18: Concert cu muzică variată. ★ 22: Trans. operei „Silvano" de Mascagni.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

11.10: Trans. serviciului religios. ★ 17: Trans. din Varşovia, conf. agricolă. ★ 18: Trans. din Varşovia, concert. ★ 19.35: Tr. din Varşovia, conf. ★ 20: Cutia cu scrisori. ★ 20.25: Jurnalul vorbit. ★ 21: Trans. din Varşovia, audiţie veselă. ★ 21.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Audiţie literară. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, muzică de dans

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12: Concert al orch. radio. ★ 13.29: Meteorul. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert dela hotel Carlton. ★ 20.30: Serv. religios. ★ 21: Concert al orch. radio consacrat operilor lui Mozart. ★ 21.30: Cântece elveţiene cântate de d-ra Marta Walder. ★ 22.30: Concert al orch. radio. ★ 23: Noutăţi.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

10.05: Trans. serv. religios. ★ 11.10: Pentru copii. ★ 12: Curse de automobile. ★ 13: Pentru agricultori. ★ 13.30: Concert coral. ★ 14: Concert al orch. Radio. ★ 15.50: Şah. ★ 17.30: Concert din grădina zoologică. ★ 19.20: Concert al orch. radio. ★ 20.20: Pentru lucrători. ★ 21: „Don Juan" operă în 2 acte de Mozart.

493.4 OSLO 1.5 kw.

14: Recitări. ★ 20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Conferinţă. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.[illegible] Muzică de dans.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

10: Muzică de dans. ★ 20: Pentru copii. ★ 22.15: Concert.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert simfonic executat de orch. vieneză dirijat de prof. Hugo Gottesmann consacrat operilor lui Johann şi Josef Strauss. Joh. Strauss: uv. operetei Waldmeister; Wiener Blut, vals; Prinţul Mathusalem, uv.; Jos. Strauss: vals; Die Liebelle; Joh. Strauss: Perpetuum mobile; vals: uv. operetei O noapte în Venedig. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **16.15:** Concert de după amiază executat de orch. Wilhelm Wacek. Herold: uv. operei Zampa; Grünfeld: serenadă; Strauss: vals; Mascagni: fantezie din opera Cavaleria rusticană; Gounod: muzică de balet din Faust; Sidney Jones: fragmente din Geisha; Komzak: vals; Svendsen: romanţă pentru vioară; Sarasate: Dans spaniol; Kalmann: fragmente din opereta Die Faschingsfee; Strauss: vals; Conradi: Offenbachiana, potpouri; Komzak: marş. ★ **19.15:** Concert de pian executat de Berta Engel-Miller. Bussoni: două bucăţi din Sechs Elegien. ★ **19.35:** Concert de trio. Hoffmann: Idylle pentru două viori şi pian; Klein: serenadă. ★ **20.15:** Două poveşti de vară de Felix Zimmermann citită de Getrude Lasch. ★ **21:** Ora ,meteorul. ★ **21.05:** Concert cu fragmente din operete, executat de Lya Beyer, Victor Flemming, Richar Waldemar Strauss: Indigo, uv.; Lehar: dans din opereta Die blaue Mazur; Kalmann: Cântec; Suppé: cântec din opereta Fatinitza; Lehar: dans din opereta Die blaue Mazur; Granichstaedten: cântec din opereta Orlow; Fall: cântec din opereta Die Rosen aus Florida; Millöcker: cuplet din opereta Bettelstudent; Strauss: Cântec din opereta Farmecul unui vals; Kalmann: cântec din opereta Prinţesa circului; Strauss: cântec din opereta Die Königin; Millöcker: cuplet din opereta Die sieben Schwaben; Ziehrer: marş din opereta Die Landstreicher. ★ După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.

★ 17: Conferinţă. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul, în continuare concert. ★ 23.30: Muzică de dans.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

13: Concert de fanfară. ★ 14.15: Pentru agricultori. ★ 14.45: Şah. ★ 15.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Ceai dansant. ★ 19: Pentru cinefili. ★ 19.15: Concert de vioară. ★ 20.20: Concert de ţiteră. ★ 21: Concert consacrat operilor lui Schubert. ★ 22: Ora veselă. ★ 23.45: Muzică de dans.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

Radiofonişti!

Nu mai trebue acumulator. — Nu mai trebue baterie anodică.
Noul aparat de recepţie cu patru lămpi

„OWIN"

alimentat direct de la priză electrică şi fără antenă recepţionează posturile europene direct în hautparleur

Cel mai bun. *Cel mai eftin.*

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informaţiuni cosmetice. ★ 10: Trans. serviciului religios. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. In continuare concert de orch. dela opera regală ungară dirijat de d. Nandor Zsolt, cu concursul d-lui Jenö Kerpely. ★ 16,30: Pentru agricultori. ★ 17: Şcoala liberă a T.F.F.-ului cântece ungureşti cântate de d-na Margit Koòs acompaniată la pian de d. Tibor Kazacsay. Conf. populară. In continuare ora, meteorul. ★ 18,30: Trans. sărbătorii secerişului. ★ 19,50: Sport. ★ 20: Concert executat de orch. reg. I de Honvezi dirijat de d. M. Fricsay. ★ 21,30: Ştiri sportive. ★ 22,25: Concert de trio. ★ 22,50: Concert de plăci de gramofon. ★ 23,20: Ora, meteorul. In continuare concert al orch. de ţigani Imre Magyary.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 18: Concert dela cafeneaua „Italia". ★ 22: Trans. unei operete.

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de orch. Strauss: potpouri din „Ţiganul baron"; Rachmaninoff: „Nocturnă"; Grossmann: „Ceardaş". ★ 23: Ultimele noutăţi.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.15: Trans. serviciului religios. ★ 16: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Causerie pentru gospodine. ★ 18: Concert popular. ★ 21.30: Concert popular executat de filarmonica. ★ 23.20: Comunicate sportive. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ Lectură.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19,30: Conf. despre Theodor Herzl. ★ 19.55: Recitări. ★ 20.35: Conf.

1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.

14: Causerie religioasă. ★ 14,45: Concert simfonic. ★ 20,30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21,15: Comunicate agricole.

2000 m. KOWNO 7 kw.

19: Concert. ★ 19.30: Pentru agricultori. ★ 21: Pentru militari. ★ 22.05: Concert.

Luni

29 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18—19: Orchestra Radio. Muzică de promenadă. Kéler Béla: Ouverture romantique op. 75. Mascagni: Cavaleria rusticană. A. Borodin: Nocturne. Kreisler: Liebesfreud.

21: D. St. Szekely, tenor. Gounod: Cavatina din „Romeo şi Julietta". Weber: Romanţa lui Adolar din „Euryanthe". Cântece populare româneşti. Schumann: Liebst du in Schönheit.

21.30: D. G. Drăghici, cello. Samartini: Sonata. Gustav Pressel: Lied. Glazounow: Elegie. Ewald: Romance. Debussy: La fille aux cheveux de lin. Senaillé: allegro spiritoso.

22.00: Buletinul cărţii: D. Perpessicius (I. Minulescu „Spovedanii", „Romanul celor patru" (A. Nour, Sărmanul Klopstock, Dr. Ygrec, Al. Bilciurescu). Pompiliu Constantinescu: Opere şi autori.

22.15: D-na Margareta Ioanovici, canto. Brahms: Serenadă. Koechlin: Dacă ai vrea. Fauré: Claire de lune. Caudella: Ochii albaştri's drăgălaşi. Bemberg: La chanson des baisers. Dima: Mugur, mugurel.

22.45: Bulet. meteorologic şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

20.15: Concert al orch. radio. ★ 21: Trans. teatrală. ★ 21.20: Concert al orch. radio. ★ 21.50: Cântece.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orchestrei radio. ★ 20.306 Conferinţă ştiinţifică. ★ 21.15: Concert dela băile Baden-Baden. ★ 22.15: Conferinţă literară. ★ 23: Concert de plăci de gramofon cu muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

17.30: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. literară. ★ 21.15: Concert al orch. radio. ★ 23: Cutia cu scrisori.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15.15: Cântece. ★ 15.30: Concert de orch. Brahms: Quintet de pian în fa-minor. ★ 22.30: Concert executat de orch. vieneză. ★ 22.45: Concert de solo-uri. ★ 23.22: Concert cu fragmente din operete. Strauss: Teresina; Offenbach: Pericola; Lecocq: Fiica d-nei Angot. ★ ★ 23.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans.

274 m. TORINO 7 kw.

13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 22: Concert simfonic.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Cărţi noui. ★ 20: Conf. istorică. ★ 21.15: Trans. din Frankfurt concert. ★ 23.30: Concert de balalaici.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Brno, Praga, concert de orch. ★ 19: Concert: Dvorak: cântec; Glazounow: „Chant du Menestrel"; Dvorak: „Le Tumulus. ★ 21: Trans. din Brno, radiocabaret.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert. ★ 18.10: Concert: Bruch: cântece evreeşti; Gounod: „serenadă"; Mozart: concert; Borodin: serenadă; ★ 21: Trans. din Brno, radiocabaret. ★ 23: Trans. din Praga, emisiune agricolă.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert de orgă. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Concert executat de trio-ul radio.

BATERII USCATE

HELLESENS

ENERGIA S. A. R. Bucureşti—Bd. Brătianu II

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Concert coral. ★ 22.02: Trans. operei Pagliacci de Leoncavallo. ★ 24: Muzică de dans.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 17.55: Conf. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 21.10: Conf. ★ 21.30: Concert de solo-uri.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.35: Buletinul agricol. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Trans. concertului de la restaurantul Pavillion.

342 m. BRNO 2.5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Praga şi Bratislava, concert militar. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20.05: Serată slovacă. ★ 23: Tr. din Praga, ştiri sportive.

342 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.30: Conf. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, serată slovacă. ★ 21: Trans. din Brno, radio cabaret. ★ 23.15: Trans. teatrală. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Concert cu muzică spaniolă. ★ 23.05: Concert al orch. radio.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.

14: Concert de balade. ★ 15: Concert de orch. ★ 18: Muzică de dans. ★ 20.45: Concert vocal. ★ 21.30: Concert de fanfară militară. ★ 23.35: Muzică de cameră. ★ 1: Muzică de dans. ★ 2: Radiofotografii.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Meteorul, în continuare muzică de dans. ★ Meteorul, în continuare, concert. ★ 17.15: Concert de după amiază. ★ 20.15: Pentru cinefili, conf. ★ 24: Concert distractiv. ★ 1: Ştiri.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

20: Trans. din Bratislava, serată slovacă. ★ 21: Trans. din Bratislava, radio-cabaret. 23: Trans. din Praga, sport.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert coral şi instrumental.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

17.15: Ora tineretului. ★ 18: Concert. ★ 19: Ştiri radiofonice. ★ 20.25: Conferinţă. ★ 20.55: Meteorul. ★ 21.10: Concert. ★ 23: Concert consacrat operilor lui Mozart. ★

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18: Concert de orch. ★ 20.30: Muzică uşoară. ★ 21.20: „Le roi l'a dit" operă comică în 3 acte de Delibes. ★0.15: Muzică de dans.

403 m. BERNA 1.5 kw.

17: Concert al orch. municipale. ★ 21: Conf. muzicală. ★ 21.30: Concert al orch. municipale. ★ 22: Concert de violoncel. ★ ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie. ★ 19: Audiţie pentru copii. ★ 20.20: Concert popular. ★ 21.05: Trans. din Krakovia. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

17.30: Conf. literară. ★ 18: Concert de fanfară. ★ 19: Lectură. ★ 20: Conf. economică. ★ 20.30: Concert al orch. radio. ★ 21.15: Trans. din Frankfurt, concert. In continuare muzică de dans executată de orch. Dajos Bela.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 21: Conf. despre sport. ★ 21.25 Concert de lied-uri. ★ 22.20: Conf. literară. ★ 22.45: Concert executat de quart. radio, consacrat operilor lui Schubert. ★ 23.45: Concert de plăci de gramofon.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Concert. ★ 21.45: Conf. ★ 22.40: Causerie. ★ 23: Muzică uşoară.

441 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert cu muzică uşoară.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul. ★ 18.25: Conf. agricolă. ★ 20: Pentru copii. ★ 20.25: Audiţie veselă. ★ 21.05: Conf. sportivă. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, muzică de dans.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.30: Meteorul. ★ 13.32: Concert al orch. radio. ★ 13.50: Noutăţi ,meteorul. ★ 14: Concert al orchestrei radio. ★ 17: Concert dela hotelul Carlton. ★ 18.15: Pentru doamne: despre modă. ★ 20.333: Trans. teatrală. ★ 21: Concert de violoncel. ★ 21.40: Cântece italiene. ★ 23: Meteorul, noutăţi, ştiri.

Acumulator modern

Leonidauto

pentru

Placă şi Filament

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER ? kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. filozofică. ★ 18.35: Concert cu muzică de cameră. ★ 19.30: Lectură. ★ 20.40: Pentru părinţi. ★ 21.15: Trans. din Frankfurt, concert al orch. radio. ★ 22.15: Concert de imnuri chineze şi cântece japoneze.

493.4 OSLO 1.5 kw.

20.15: Meteorul, ştiri. ★ 21: Recitări. ★ 21.30: Concert de orchestră. ★ 22.50: Causerie.

501 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ Muzică de dans. ★ 21.30: Trans. unei operete.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20: Causerie. ★ 22.15: Concert executat de orchestra radio.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda. Lincke: marş; Humperdinck: cântec din opera Hänsel şi Gretel; Ascher: vals; Weber: quartet de pian; Stolz: Dein Kirchenmund; Strauss: Cântec de dragoste; Kreissler: marş; Komzak: potpouri; Nelson: cântec. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving. Wagner: marş din opereta Tannhäuser; Strauss; vals; Suppe: Ţăran şi poet. uv.; Arnold: serenadă; Lincke: Cântec; Geissler: Hopla, wir tanzen, potpouri; Mühlenau: cântec. ★ **19:** Pentru tineret. Prin câmpiile Austriei, conf. ţinută de d. Preiss. ★ **20:** Ştiinţa modernă în serviciul picturii, conf. ţinută de d. Maurer. ★ **20.30:** Vânătoarea în Austria, conf. ţinută de d. ing. Karl Leder. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Concert seral executat de Wilhelm Winkler (violoncel) O. Schulhof (pian); Haydn: Concert de solo în C-dur No. 2; Schulhof: vals; Bach: Adagio; Kreisler: Andantino; Boccherini: Rondo; Grieg: bucăţi lirice; Dvorak: Polonesa. ★ **22.05:** Concert popular executat de orch. Iosef Holzer: Mendelsohn: Ein Sommernachtstraum, uv.; Fall: vals; Abt: Waldandacht; Flemming: Ohne dich kann ich nicht leben, cântec; Delibes: Intermezzo din baletul Naila; Ponchielli, scene din opera Gioconda; Zimmer: Die Waldquelle; Hruby: Randevous bei Lehar, potpouri aus Lehars Werken; Suppe: uv.; Ertl: vals; Mühlenau: Intermezzo; Ascher: Cântec. Fucik: Die Gardinenpredigt; Engel: Sontag, is Wiener Lied; Ziehrer, fantezie. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.

19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conferinţă. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul, în continuare concert.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de quartetul radio. ★ 18.30: Şah. ★ 19: Concert coral. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 20.30: Concert de fanfară. ★ 21.30: Lectură. ★ 22.05: Concert de gramofon.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10,15: Concert executat de trio-ul radio. Coates: „Suită"; Nevin: „Intermezzo"; Frederiksen: „Potpouri"; Granados: „Andaluzas"; Ganne: Mazurka"; Kalmann: „Prinţesa din Chicago"; Demaret: vals; Şandor: Tango. ★ 10,30: Noutăţi. ★10,45: Urmarea concertului. ★ 12,10 Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii, meteorul. ★ 13,05: Concert cu concursul d-nei Alice Balint (pian) şi d-na Victor Negro (cor) la pian Tibor Kazacsay. ★ 13,25: Noutăţi. ★ 13,35: Urmarea concertului. ★ 14: Ora, meteorul. ★ 16,45: Trans. graphique. 17.20: Conf. ★ 17,45: Ora, meteorul, informaţiuni. ★ 18,10: Conf. ★ 18,40: Concert executat de asociaţiunea de harpe din Budapesta. ★ 20,15: Concert al orch. de ţigani Lakatos. ★ 21,30: M. Zsigmond Pernyi, fost ministru de interne invită pe ungurii cari locuiesc în străinătate să asiste la congresul internaţional ungar, care va avea loc la Budapesta. ★ 21,45: Concert cu concursul orch. dela operă. şi d-na Isabella Nagy dela teatrul Naţional. ★ 23,15: Ora, meteorul, informaţiuni. In continuare concert executat de jazz-ul Bachmann.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

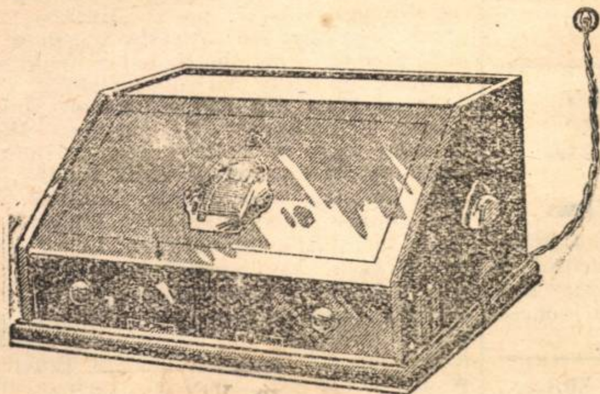
14.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.05: Concert al orch. radio. ★ 22.15: Concert simfonic.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI



Prețul curent al aparatelor și accesorilor TELEFUNKEN

Telefunken 9 W



Aparat neutrodin de 5 lămpi alimentat complect dela rețea fără lămpi . . . . Lei 38.000

1 Garnitură lămpi ptr. aparatul de mai sus: Lei 3.295

Telefunken 9 A

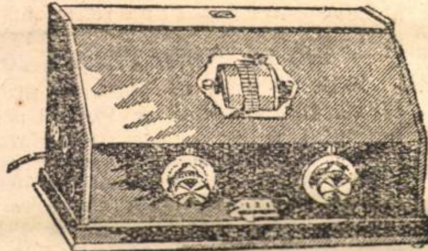


Aparat neutrodin de 5 lămpi cu alimentație alternativă dela rețea sau baterii, fără redresor și fără lămp . . . . Lei 24.500

1 garnitură p. lămpi baterii: . . . . Lei 1.450

Alternativ: 1 Garnitură lămpi pentru alimentațre cu curent alternativ: . . . . Lei 2.550

Telefunken 4 A

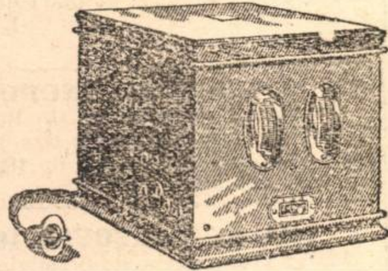


Aparatul neutrodin de 4 lămpi cu alimentație alternativă dela rețea sau baterii, fără redresor și fără lămpi . . . . Lei 9.200

1 Garnitură lămpi pentru baterii: . . . . Lei 1.540

Alternativ: 1 Garnitură lămpi pentru curent alternativ . . . . Lei 2.010

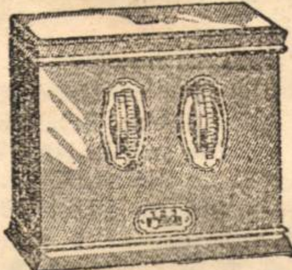
Arcolette 3 W



Aparatul cu 3 lămpi, complect alimentat dela rețea, fără lămpi . . . . Lei 8.800

1 Garnitură lămpi la acest aparat . . . . Lei 1.860

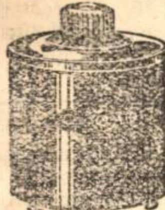
Arcolete 3



Aparat de 3 lămpi, alimentat prin baterii . . . . . . Lei 3.600

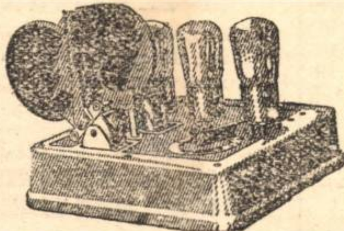
1 Garnitură lămpi pentru acest aparat: . . . . . . Lei 860

Selectorul Telefunken



Pentru eliminarea postului local sau altor posturi ce deranjază. Lei 900

Telefunken 10



Aparat de 3 lămpi alimentat prin baterii, cu lămpi și bobine Lei 2.400

Același aparat, însă pentru alimentație prin redresorul Tip W dela rețea cu lămpi și bobine . . . Lei 3.800

1 Serie separată de bobine pentru unde lungi . . . . Lei 340

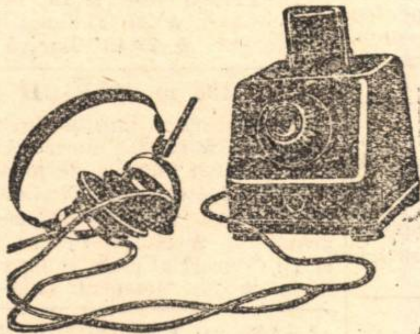
Receptoare Telefunken



Ușoare, igienice, elegante **EH 333** cu membrană reglabilă . . . Lei 580

EH 555 cu membrană fixă Lei 500

Telefunken 1



Aparat receptor cu galenă în cutie elegantă de metal . . . . Lei 1.000

Rezistențe „Hoca"

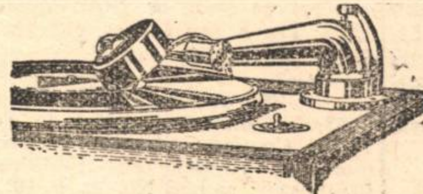


constante la curent și intemperii de toate valorile, în 3 mărimi

Ela wd 4a/3a . . . . Lei 44

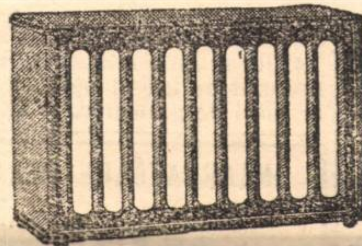
Ela wd 2a . . . . Lei 28

Diafragma electro-magnetică Elm. 53



pentru amplificarea și purificarea muzicei de petefon . . . . . Lei 1.840

Difuzoare Telefunken



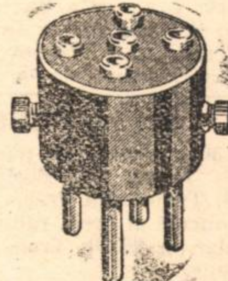
Arcophon 3 difuzorul mare de concert, în cutie de stejar . . Lei 5.400

Arcophon 5 difuzorul mare de concert, execuție de lux . . . Lei 7.000



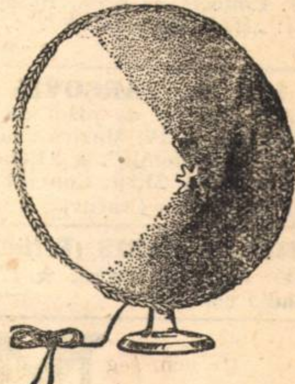
Arcophon 4 difuzorul mic de concert . . . . Lei 3.000

Conectorul BW



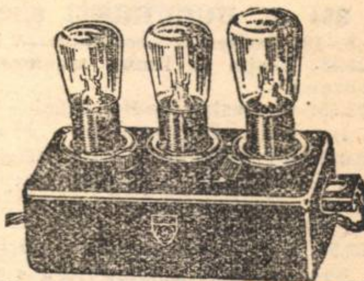
pentru schimbarea unui post alimentat prin baterii într'unul alimentat prin curent alternativ p. lămpi . . Lei 100

Difuzorul popular L 665



ca membrană cronică . . Lei 1.700

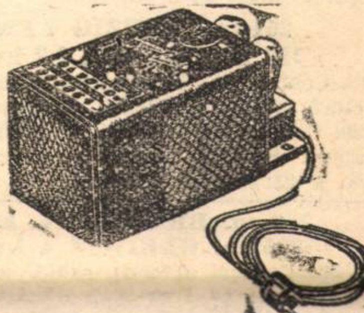
Amplificatoare



Elv. 73 cu 3 lămpi, 2 etaje Lei 2.000

Elv. 74 cu 3 lămpi, 3 etaje Lei 2.600

Redresoare



„Siemens Heizanode" Rfz. 1
Redresorul curentului anodic pentru aparate mari și pentru încărcarea acumulatorilor, complect. Lei 8.800



Redresorul metalic „Protos" pentru încărcarea acumulatorilor. Lei 1.900

Redresorul A pentru curent anodic la aparate mici . . Lei 2.900

Redresorul W pentru curent anodic și alimentarea filamentului cu curent alternativ la aparatele mici Lei 3.400

Reductorul Siemens Rfs 8 pentru tensiunea anodică dela rețeaua cu curent continuu . . Lei 2.700



TELEFUNKEN

Experiența cea mai veche — Construcțiunile cele mai moderne

Vânzarea en gros: Soc. Anon. fost Eugeniu Behles, București—Calea Rahovei No. 10-12



Reparațiuni, Transformări, Modificări

GEODETICA-RADIO

București, Str. C. A. Rosetti No. 3, (Fața Palatului Regal) Tel. 217/11

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de orch. Rossini: uv.; Mascagni: „Iris" fantezie. ★ 23: Ultimele noutăți.

1411 m. VARȘOVIA 10 kw.
13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Muzică ușoară dela cafeneaua „Gastronomja". ★ 21.06: Curs de limba franceză. ★ 21.30: Concert de solo-uri.★ 23.45: Trans. din Cracovia, muzică de dans.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ Radio concert.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Curs de limba engleză. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. muzicală. ★ 18: Trans. din Berlin, concert. ★ 19.30: Conf. filozofică. ★ 20.20: Conf. ★ 20.55: Meteorul.

1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.
14,30: Concert simfonic. ★ 15,05: Urmarea concertului. ★ 17,45: Muzică de dans. ★ 20,35: Concert de plăci de gramoon. ★ 22,15: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Concert. ★ 22.15: Conf. ★ 22.35: Concert.

Marți

30 Iulie 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
18—19: Orchestra Leon, muzică ușoară.
20.45: Lecție de limba engleză: d. prof. Andrews.
21.45: Orchestra Radio: Muzică de operetă. Leo Fall: Potpouri din „Floarea din Stamboul". Offenbach: Fantezie din „Lichen et Fritzchen". E. Kalman: Potpouri din „Czardasfuerstin". Granichstaeden: Potpouri din „Orlow".
22.50: Bulet. meteorologic și știri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.
20.15: Conf. ★ 21.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Quartet de mandoline. ★ 22.15: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.05: Lectură. ★ 16.15: Muzică dela cafenea. ★ 17.30: Concert de valsuri. ★ 19.05: Pentru doamne. ★ 21.05: Concert cu muzică populară. ★ 23: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.
17.30: Concert al orch. radio. ★ 19: Despre călătorii, conf. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Emisiune teatrală.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.
15.35: Pentru copii. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19: Conf. technică. ★ 19.30: Pentru tineret. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Concert de lied-uri germane .

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert de cântece spaniole. ★ 15.15: Concert de orch. Suppe: Poet și țăran. ★ 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45: Concert al orch. radio. ★ 23.15: Concert cu fragmente din opere. Ravel: Scheherezada; Offenbach Povestirile lui Hoffmann; Massenet: Le Jongleur de Notre Dame. ★ 23.45: Muzică de adns.

274 m. TORINO 7 kw.
13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 22: Concert de fanfară.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw. .
453 m. DANZING 0.7 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 20: Pentru muncitori. ★ 20.40: Noutăți din toată lumea. ★ 21: Concert cu muzică din Jean Gilbert. ★ 23.30: Muzică de dans.

„RADIONEL"
BUCUREȘTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205|27
REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
ȘI
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
12.30: Emisiune slovacă. ★ 13.20: Trans. din Praga și Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 18.45: Recitări. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 21.20: Muzică de dans. 22.25: Trans. din Kosice, concert de orch. ★ 23.20: Muzică de dans.

293 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Concert: Chopin: balade în La-bemoll major; Beethoven: „Rondo și Capricio; Beethoven: sonată No. 2; ★ 19: Conf. istorică. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 21.20: Trans. din Bratislava, muzică de dans. ★ 22.25: Trans. din Bratislava, muzică populară. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

298 m. HILVERSUM 10 kw.
12.10: Audiție religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Causerie.

INCARCATOARE PERMANENTE
AMPLION
FARA LAMPA
ENERGIA S. A. R București—Bd. Brătianu II

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.
18: Concert coral. ★ 22.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 241 Muzică de dans.

335 m. POZNAN 1.5 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.50: Trans. dela opera din Poznan. ★ 24.15: Muzică de dans dela cafeneaua „Esplanade".

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.
17.30: Trans. din Varșovia, audiție pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. 19: Trans. din Varșovia, concert. ★ 20: Transmisiunea dela opera din Poznan.

342 m. BRNO 2.5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, Bratislava, și Kosice, concert al orch. radio. ★ 22.15: Concert popular. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

342 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Brno, pentru copii. ★ 18.30: Pentru doamne. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 22: Concert de vioară și pian. ★ 23.20: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.
15: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Concert cu muzică spaniolă. ★ 24: Concert romantic.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.
14: Concert de orgă. ★ 15: Muzică ușoară. ★ 16: Radiofotografii. ★ 18: Muzică de dans. ★ 20.45: Concert vocal. ★ 21.30: Concert de balade. ★ 23.35: Program de cabaret. ★ 0.45: Muzică de dans.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.
11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 12: Știri. ★ 13: Meteorul, în continuare concert de plăci de gramofon. ★ 16.45: Pentru doamne. ★ 17.15: Concert de după amiază. ★ 21.15: „Teatru de Castel" farsă în trei acte de Franz Molnar. ★ 23.15: Conf. ★ 24: Știri.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.
Trans din Brno, concert de orch. ★ 21.35: Concert: Bach: sonată în Si-minor; Mozart: arie din „Don Juan"; Rossini: arie din „Bărbierul de Sevilla".

368.9 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert simfonic. 24: Știri.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.
17.15: Concert. ★ 18.50: Conferință literară. ★ 20: Conferință. ★ 20.55: Meteorul. ★ 21: Transm. piesei „Die Nacht vor dem Beil", dramă de A. Wolfenstien. 23: Concert de vioară. ★ 24: Știri.

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.
18: Concert de orch. ★ 20.30: Muzică ușoară. ★ 21.30: Concert de fanfară militară. ★ 23: Concert de orch. ★ 0.13: Muzică de dans.

403 m. BERNA 1.5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 17.45: Pentru gospodine. ★ 18: Urmarea concertului. ★ 21: Ora, meteorul. ★ 21.30: Causerie. ★ 23: Serată veselă. ★ 23.05: Muzică veselă.

408 m. KATTOWICE 10 kw.
17.20 Audiție pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Krakovia, conf. ★ 19: Concert popular. ★ 20.50: Trans. dela opera din Poznan.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.
13.30: Pentru agricultori. ★ 17.30: Conf. artistică. ★ 18: Concert de pian. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 19.40: Cărți noi.★ 20.10: Conf. technică. ★ 21: Concert de fanfară. ★ 22: Concert coral și instrumental.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.55: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.35: Emisiune teatrală. ★ 22.45: Concert executat de quartetul radio.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.
19: Concert de acordeon. ★ 19.45: Concert de cântece. ★ 21: Muzică militară. ★ 21.55: Causerie agricolă. ★ 23.10: Muzică ușoară.

441 m. ROMA 3 kw.
14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: „Marcella" operă de Giordano.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Pentru copii. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert. ★ 20: Tribuna liberă discuțiile auditorilor. ★ 23.45: Muzică de dans.

495 m. ZÜRICH 4 kw.
12: Concert al quintetului radio. ★ 12.30: Meteorul. ★ 12.32: Concert al quintetului radio. ★ 13.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.32: Meteorul. ★ 17: Concert dela hotelul Carlton. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.333: Pentru agricultori. ★ 22.55: Concert al orch. radio cu dansuri spaniole. ★ 23: Meteorul, știri, noutăți.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.
13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 1405: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 15.45: Pentru copii. ★ 17: Lectură. ★ 18.35: Concert al orch. Kobert. ★ 21: Concert al orch. radio.

493.4 OSLO 1.5 kw.
20.15: Meteorul, știri. ★ 20.30: Pentru gospodine. ★ 21: Pentru agricultori. ★ 21.30: Concert de solo-uri.

501 m. MILANO 7 kw.
13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio.★ 21.30: Concert cu muzică variată.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.
19: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20: Curs de limba franceză. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert al orchestrei radio.

525 m. RIGA 4 kw.
13: Informațiuni, prețul mărfurilor.★13.40 Pentru radio amatori. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conferință. ★ 21: Concert seral. ★ 23: Meteorul, în continuare concert.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Alletter: marș; Heckel: vals; Gluck: fantezie din „Alceste Giordani-Papini; Fiebich: Albumblatt; Lang: Frühlingsfantezie; Montana: Nirwana; Ziehrer: vals; Strauss: balet din Ritter Pazman; Jäger: cântec; Schindlauer: Goldblondes Mädl; Francis: dans. ★ 16.15: Trans. de radiofografii. ★ 17: Concert de după amiază executat de orch. ★ Geiger: Leutner: Fest uv.; Lanner: vals; Offenbach: fantezie din opera Povestirile lui Hoffman; Lehar: Cântec; Urbach: Also sprach Meyerbeer, potpouri; Cowler: Es gibt eine Frau die dich niemals vergiest, cântec; Lindemann: potpouri; Strauss: vals; Lindemann: cântec; Kalmann: potpouri din opereta Bajadera. ★ 19.05: Concert coral și instrumental. Schumann: Kinderszenen Op. 15; Wagner: Variațiuni și fugă op. 8-a? Puccini: arie din opera Bohemia; Verdi: arie din opera Aida; Leoncavallo: arie din opera Bajazzo. ★ 19.45: Sunt șerpii dușmanii noștri, conf. ținută de dr. Hans Werner. ★ 20.15: Anecdote povestite de Otto Zoff (Breslau). ★ 20.50: Concert cu fragmente din opere, executat de cântăreața Berta Kiurina, cântărețul dela operă: dr. Heinz Krögler, și Karl Hellgren. În continuare concert seral executat de capela Charly Gaudriot. Lyn: dans; Zamecnik: Polly foxtrott; Hugh: Ist dein kleines Herz für mich frei? : Pollak: Wenn die Sterlein geh'n zum Randezvous, dans; Geiger: Schöne Frau kannst du mir sein?; Schwarz: tango; Fall: Meine liebe Lola. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.
12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.55: Concert cu muzică vieneză. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert al orchestrei Codoiban. ★ 18: Lectură. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 20: Conferință politică. ★ 20.50: Concert de balade. ★ 22.20: Muzică de dans.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.
10,15: Concert de plăci de gramofon. ★ 10,30: Informațiuni. ★ 10,45: Urmarea concertului. ★ 12: Concert de fanfară. ★ 12.10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universității. ★ 13,05: Urmarea concertului. ★ 13,25: Informațiuni. ★ 13,35: Urmarea concertului. ★ 14: Ora, meteorul. ★ Pentru copii. ★ 18,15: Concert executat de trio-ul radio cu concursul d-lui M. Șandor Taleki. ★ 18,50: Conf. ★ 19,30: Concert de orch. ★ 20,20: Concert de plăci de gramofon. ★ 23: Ora, meteorul, informațiuni, în continuare concert al orch. de țigani Bella Horvatt.

760 m. GENEVA 0.35 kw.
12.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Trans. operetei „Cin-Ci-La" de Lombardo.

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert cu muzică de țigani. ★ 23: Ultimele noutăți.

1411 m. VARȘOVIA 10 kw.
12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.20: Trans. dela opera din Poznan, în continuare meteorul ,sport.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ Radio concert.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Curs de limba franceză. ★ 13.25: Meteorul. 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.30: Ultimele știri. ★ 16.30: Meteorul și bursa. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Conf. pedagogică. ★ 18: Trans. din Leipzig, concert. ★ 19: Conf. medicală. ★ 19.30: Conf. literară. ★ 20.55: Meteorul.

1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.
14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului.★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.25: Comunicate agricole. ★ 22.35: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Pentru agricultori. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Concert.

Mercuri

31 Iulie 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18—19: Orchestra Radio, Muzică de operă. Massenet: Werther. Rimsky-Korsakov: Fantezie din opera „Snégourotschika". Puccini: Butterfly.

21: D-ra Anny Gelber, canto Schumann: In minunata lună Maiu. Schubert: Vis de primăvară. Rachmaninoff: Răspunsul. Balakireff: Vino la mine. Tschaikowsky: N'am fost o iarnă. Kiprus: In draussen. Brediceanu: Necăjit ca mine nu-i.

21.30: D. Floemen, violină. Paganini: Concert. Enacovici: Cântul nopţii. Riess: Perpetuum mobile.

22.00: D. C. Gane: Sfinţii din luna August şi obiceiurile poporului din acele zile.

22.15: D. St. Constantin, bariton. Massenet: Ouvre tes yeux bleus. Franchetti: Arie din „Cristofor Columb". Rossini: Cavatina din „Bărbierul din Sevilla". Verdi: Quandere pagio din „Falstaf". Tosti: Luna d'estate. Capolongo: Suono'e fantasia. Cântece româneşti.

22.45: Buletin meteorologic şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

20.15: Conf. ★ 20.35: Concert al orch. radio. 21.05: Cântece. ★ 21.25: Concert de orch. ★ 22: Recitări. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

11.50: Pentru doamne. ★ 13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert simfonic interpretat de orch. radio. ★ 19.05: Pentru lucrători. ★ 21: Concert de dansuri. ★ 22: Emisiune teatrală. ★ 23: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

17.30: Muzică de dans. ★ 19: Cărţi noui. ★ 19.30: Ştiri sportive. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Concert cu muzică rusă.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Concert de melodii. ★ 15.15: Concert de orch. ★ 15.30: Tango-uri. ★ 22.30: Concert cu muzică militară. ★ 22.45: Concert de cântece. ★ 23.222: Concert cu fragmente din opere. Mascagni: Cavaleria rusticană; Thomas Mignon; Puccini: Tosca; Massenet: Manon; Rossini: Bărbierul din Sevilla. ★ 23.45: Muzică de dans.

274 m. TORINO 7 kw.

13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.30: Emisiune teatrală.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Poveşti. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Pentru părinţi. ★ 21: Concert de arii italiene. ★ 21.30: Trans. din Berlin, emisiune teatrală. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, şi Brno, concert de orch. ★ 18.50: Recitări. ★ 19.05: Pentru copii. ★ 20: Concert executat de filarmonica cehă.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de orch. ★ 18.10: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20: Trans. din Praga, concert executat de filarmonica cehă. In continuare concert de pian.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. ★ 4.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 20.40: Concert de orch.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Concert coral. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: Trans. operei Fedora de Giovanni.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Conf. ★ 19: Concert de după amiază executat de orch. clubului de mandolinişti. ★ 20.15: Causerie în limba franceză. ★ 20.35: Recitări. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Concert seral. ★ 24: Muzică de dans.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.25: Trans. din Varşovia, concert. ★ 22.30: Trans. din Wilno, audiţie literară. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul Pavillion.

342 m. BRNO 2.5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.15: Trans. din Bratislava şi Praga, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20: Trans. din Praga, concert al filarmonicei cehe.

342 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, concert. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, concert al filarmonicei cehe. ★ 23: Ştiri sportive.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Concert cu muzică spaniolă. ★ 24.05: Concert coral.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.

15: Muzică de dans. ★ 18: Muzică uşoară. ★ 20.45: Concert vocal. ★ 22: „Regele a spus" operă comică în trei acte de Delibes. ★ 1.05: Muzică de dans.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.55: Meteorul. ★ 13: Concert de promenadă. ★ 14: Meteorul, în continuare concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Muzică internaţională. ★ 19: Meteorul, ştiri pentru agricultori. ★ 19.45: Conf. ★ 20.45: Trans. din Stuttgart, meteorul, ştiri. ★ 21: Trans. din Frankfurt, concert simfonic. ★ 22.30: Ştiri.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

19.45: Conf. ★ 20: Concert executat de filarmonica cehă.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert coral.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

17.15: Concert. ★ 18: Concert. ★ 20: Conferinţă. ★ 20.55: Meteorul. ★ 21: Conferinţă 23: Dansuri exotice. ★ 23: Ştiri.

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

18: Concert de fanfară militară. ★ 19: Muzică de dans. ★ 21: Muzică uşoară. ★ 22: Trans. teatrală. ★ 22.50: Program de cabaret. ★ 0.15: Muzică de dans. ★ 1.15: Radiofotografii.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.43: Meteorul. ★ 13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert simfonic din salonul de cură.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Varşovia, conf. ★ 10: Concert popular. ★ 20.20: Conf. ★ 21.05: Trans. din Krakovia, conf. ★ 21.30: Trans. din Krakovia, concert. ★ 23.15: Meteorul, ştiri de presă.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 16.30: Pentru doamne. ★ 17: „Viaţa în Sumatra" conf. ★ 17.30: Conf. technică. ★ 18: Pentru tineret. ★ 18.30: Ceai dansant. ★ 20: Conf. juridică. ★ 20.30: Pentru lucrători. ★ 21.30: Emisiune teatrală, în continuare muzică de dans executată de orch. Otto Kernbach.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio. 18: Pentru copii. ★ 18.25: Concert executat de quartetul radio. ★ 21: Lectură. ★ 21.25: Concert de fanfară. ★ 22.35: Concert al orchestrei radio. ★ 24.10: Lectură.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.10: Causerie. ★ 20.40: Concert. ★ 21.10: Muzică de dans. ★ 24: Muzică de dans modernă.

441 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert de fanfară.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 19: Concert dela cafeneaua „Sztrall". ★ 20: Audiţie pentru doamne. ★ 21: Trans. din Krakovia, conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 22.30: Audiţie literară. ★ 23.45: Muzică de dans.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.32: Concert al orch. radio. ★ 13.50: Noutăţi. ★ 14: Concert al orch. radio.. ★ 17: Concert dela hotelul Carlton. ★ 18.15: Pentru tineret. ★ 20: Conferinţă. ★ 21: Trans. teatrală. ★ 21.30: Trans. din Berna. Concert simfonic din salonul de cură Interlaken. ★ 22.20: Meteorul, noutăţi. ştiri.

J. WAPPNER Casă de încredere fondată în anul 1865 BUCUREŞTI

Cal. Victoriei, 49 (lângă Palatul Regal) *Str. Lipscani, 85* (vis-a-vis de Lupoaica)

APARATE şi PIESE detaşate RADIO

A sosit un mare transport de *BOBINE* fund de coş

EN GROS — Preţ curent la cerere — EN DETAIL

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Pentru doamne. ★ 21: Concert seral executat de orch. radio. ★ 22: Miercurea veselă, în continuare concert dela cefeneaua Korso.

493.4 OSLO 1.5 kw.

20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Conferinţă. ★ 21: Concert de orchestră. ★ 22: Concert de cântece. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.35: Muzică de dans.

501 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.25: Concert cu muzică uşoară.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Concert executat de orchestra radio. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert.

APARATE şi PIESE

RADIO-BALTIC

ENERGIA S. A. R. Bucureşti — Bd. Brătianu II

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Ottinger: marş; Bayer :vals; Glinvkh: Karneval, uv.; Frank: Glockenspiel; Femy: Meine Sehnsucht; Frank: Sonatensatz; Mann: cântec; Gcunod: cânt. din opera Romeo şi Julietta; Komzak: vals; Grünfeld: romanţă pentru solo; Albeniz: tango; Uhl: Cântec. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Ph. dela Cerda. Heckel: marş; Lincke: uv.; Fall: vals; Goldmark: Aus der Ländlichen Hochzeit; Gal: Serbische Weisen; Strauss: Die Königin; Schubert: simfonie în H-moll; Beethoven: Aus der Violin Sonate No. 7; Frederiksen: suită; Berger: Warum ist die Liebe so süss? ★ **19:** Din fabulele lui Lafontaines istorisite de Ilse Ita. ★ **19.30:** Cultura fructelor, conf. ţinută de d. ing. Schwarz ★ **20:** Satul, conf. ţinută de dr .Karl Gianonni. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Oratori despre Austria, conf. ţinută de Rudolf Teubler. ★ **22:** Concert de balalaici: potpouri-uri: Frühlingssehnsucht? Phantasiepolka, Stenka-Rasin, Russischer Trommeltanz. ★ **22.20:** Concert seral cu muzică uşoară executat de capela Silving Geissler: Strauss: potpouri din opereta O noapte în Venedig; Lehar: Schön ist die Welt; Fetras: Errinerung an Josef Strauss; Wolf: Cântec; Eysler: Cântec; Strauss: vals; Lehar: balet; Ziehrer: marş. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

APARATE

direct la priză sau cu baterii

DEPOZIT:

Comptuar Metalurgic S. A. R.

Bucureşti

Str. Brezoianu, 20



525 m. RIGA 4 kw.

13: Informaţiuni, preţul mărfurilor. ★ 19. Concert de după amiază. ★ 20: Conferinţă. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul, în continuare concert. ★ 1: Muzică de dans.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orchestrei Heusler. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.45: Pentru tineret. ★ 20: Concert de ţiteră. ★ 21: Concert cu muzică din operete. ★ 22.05: Concert de pian. ★ 23.45: Muzică de dans.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10,15: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi. ★ 10.30: Informaţiuni. ★ 10,45: Urmarea concertului. ★ 12,10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13,05: Concert de orch. ★ 13,35: Urmarea concertului. ★ 14: Ora, meteorul. ★ 1630: Curs de semnale Morse. ★ 17,10: Conf. ★ 18,10: Concert al orch. de ţigani Feri Horvath. ★ 20,15: Conf. ★ 21: Concert cu concursul d-nei Iren Teichmann dela operă, d. Laszllo Gergely (cor) şi Karoly Antal (cor) acompaniat de M. Kazasay. ★ 23,45: Ora, meteorul, informaţiuni, în continuare concert al orch. de ţigani Lakatos.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.05: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.08: Concert coral.

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de orch. Tschaikowsky: suită de balet; Arditi: concert de quitară havaiană. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert de orch. ★ 21.05: Trans. din Cracovia, conf. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Muzică de dans.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ Radio concert.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.30: Ultimele ştiri. ★ 16.30: Meteorul şi bursa. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Cărţi noi. ★ 18: Trans. din Hamburg, concert. ★ 19.30: Conf. literară. ★ 19,55: Conf. medicală. ★ 20.20: Crimele şi poliţia, conf. ★ 20.55: Meteorul.

1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.

14.30: Concert simfonic, ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Causerie. ★ 22.35: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Meteorul. ★ 21.30: Conf. ★ 21.50: Concert. ★ 22: Ora, meteorul. ★ 22.15: Concert.

Lectura

FLOAREA LITERATURILOR STRĂINE

amuză emoţionează cultivă

Seriozitatea completă 5 Lei

Citiţi în ultimul No. sguduitorul roman:

PĂDUREA LEPROŞILOR

de KASIMIR EDSCHMID

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

Materiale didactice, Aparate de fizică, Aparate de Radio, — tipuri speciale pentru școli
Baterii Anodice „ELTAX", capacitate 3.5 și 7 amperiore.
Truse complecte de lipit „Fludor"
La Soc. NATURA" Str. Smârdan, 22
TELEFON 381/24

Joi

1 August 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18—18: Orchestra Sibiceanu: muzică ușoară.

20.45: Lecție de limba germană: **D. prof.** Maurer.

21.00: D. N. Cordoneanu, violină. Biber: Sonata do minor. B. Godard: Adagio patetique. H. Wieniawski: Romance et rondo élegant.

21.30: D-ra Rose Bauman, canto. Arie antique. Fasolo: Cangia, cangia. Bassani: A! se tu dormi, ancore, Schubert: Suleika. Gott im Frühling, Sylvia, Seligkeit. Beethoven: Trocknet nicht, Adelaide, Läufer einer Ungeliebten. Mozart: Rosemarie.

22.00: D. T. Teodorescu-Braniște: Revista săptămânei artistice și literare.

22.15: D. N. Rădulescu, piano. Mozart: Sonata variațiuni la major. Liszt: Liebestraum.

22.45: Bulet. meteorologic și știri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

20.15: Pentru copii. ★ 21: Conf. ★ 21.20 Concert al orch. radio. ★ 22.25: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert al orchestrei radio. ★ 19.55: Pentru lucrători. ★ 21: Concert coral. ★ 22: Concert simfonic executat de orchestra radio.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Muzică de la cafeneaua „Coroana de aur". ★ 10.55: Conf. muzicală. ★ 20.25: Pentru agricultori ★ 21.05: Emisiune teatrală. ★ 23.30: Muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Cântece. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert. Bizet: Carmen.

274 m. TORINO 7 kw.

13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.30: Trans. unei operete din Milano.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 21: Concert în onoarea lui Hans Frank. ★ 21.50: Concert de sonate pentru pian și vioară. ★ 22.30 Emisiune teatrală.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans. din Praga și Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Praga. Jazz-band. ★ 18.30: Recitări. ★ 19: Concert: Schumann: „La larme"; Dvorak: Souvenir; 20.05: Trans. din Kosice, concert. ★ 21: Trans. din Praga, muzică cehă.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Concert. ★ 19.10: Scenă slovacă. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, concert de orch. ★ 22: Trans. din Bratislava, conf. ★ 22.15: Trans. din Praga, sport.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert de orch. ★ 19.40: Concert de orgă.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Concert coral. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: Baiadera operetă în 3 acte de Kalman.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Curs de alfabetul Morse. ★ 18.25: Curs de limba franceză. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 20.20: Conf. agricolă. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.15: Radiofotografii.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.30: Audiție pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie pentru doamne. ★ 19: Trans. din Varșovia, concert. ★ 20: Recitări. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, concert din restaurant.

342 m. BRNO 2.5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.45: Pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Praga, conf., muzică cehă, causerie populară, în continuare știri sportive.

342 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 14.55: Bursa. ★ 18.30: Conf. ★ 19.25: Pentru doamne. ★ 19.35: Pentru lucrători. ★ 20.45: Conf. ★ 21: Trans. din Brno, Bratislava și Kosice, muzică cehă; Smetana: Arie din „Mireasa vândută"; Smetana: Arie din „Deux veuves"; Dvorak: Vals. ★ 22: Trans. din Brno, causerie populară.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Concert cu muzică spaniolă. ★ 24: Muzică de dans.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.

15: Recital de orgă. ★ 16: Radiofotografii. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 20.45: Concert vocal. ★ 21.45: Concert de orch. ★ 23.35: Trans. teatrală. ★ 0.25: Muzică de dans.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn al orch. radio.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

17.15: Conferință literară. ★ 18: Muzică de balet. ★ 19: Concert al orchestrei radio. ★ 19.45: Conferință. ★ 20.55: Meteorul. ★ 21: Transm. operetei „Favoritul Țarinei" de Robert Winterberg. ★ 23.30: Știri.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Meteorul, în continuare concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert de după amiază. ★ 19: Conf. ★ 20.45: Meteorul, pentru agricultori. ★ 21: Concert consacrat operilor lui Mozart. ★ 23.30: Concert distractiv.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Trans. din Praga, concert cu muzică cehă, causerie populară.

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17: Concert simfonic. ★ 18.30: Concert de orgă. ★ 19.30: Pentru copii. ★ 20.30: Concert de orgă. ★ 21: Muzică de dans. 22: „Constelații", trans. unei reviste. ★ 0.15: Muzică de dans.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.43: Meteorul ,noutăți. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon, muzică veselă. ★ 17: Concert de după amiază. ★ 18.45: Causerie. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Muzică de clopote. ★ 21.30: Imnuri naționale. ★ 21.32: Cântece populare elvețiene. ★ 22.25: Concert cu muzică elvețiană.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.30: Audiție pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert popular. ★ 20.20: Cutia de scrisori. ★ 21: Conf. sportivă. ★ 21.30: Trans. din Krakovia, conf. ★ 23.45: Concert.

ATRAGEM
atențiunea amatorilor de radio că firma ELECTRA din str. Regală 12 a înființat un laborator și atelier de RADIO sub conducerea unui inginer specialist străin.
Reparațiuni din provincie se execută prompt

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 17: Pentru fotografi. ★ 17.30: Conf. muzicală. ★ 18: Concert al orch., Rose. ★ 19: Lectură. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 21: Concert al orch. Hildebrand în continuare muzică de dans. ★ 1.30: Concert nocturn.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Pentru gospodine. ★ 18.25: Muzică de dans.. ★ 21.25: Concert de lied-uri. ★ 22.40: Emisiune teatrală. ★ 24.05: Concert executat de quartetul radio.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

19.30: Muzică militară. ★ 20.30: Causerie. ★ 21: Muzică ușoară a orch. radio. ★ 21.55: Causerie agricolă. ★ 22.40: Recitări.

441 m. ROMA 3 kw.

14.1.: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert simfonic.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Varșovia, conf. literară. ★ 19: Conf. radiotechnică. ★ 19.25: Audiție literară. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, muzică de dans.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12: Concert al quintetului radio. ★ 12.32: Concert al quintetului radio. ★ 13.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert dela hotelul Carlton. ★ 18.15: Pentru copii. ★ 18.45: Meteorul. ★ 21: Concert. ★ 21.45: Trans .teatrală. ★ 22.20: Concert. ★ 23: Noutăți, știri.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.30: Pentru cinefili. ★ 16: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.35: Concert al orch. Kobert. ★ 21: Concert al orch. radio consacrat operilor lui Mozart.

493.4 OSLO 1.5 kw.

20.15: Meteorul, știri. ★ 20.30: Conferință. ★ 21: Concert de orchestră. ★ 22: Recitări. ★ 22.50: Causerie. ★ 23.05: Concert de vioară.

501 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert cu muzică variată.



509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19 : Matineu dansant. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★ 22.15: Concert al orchestrei radio. ★ 23: Concert, în continuare, știri de presă.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Strauss: marș; Lehar: vals; Strauss: Voevodul țiganilor, uv.; Biron: Auf der Bastei; Puccini: fantezie din opera Das Mädchen aus dem Westen; Kalman: potpouri din opereta Die Czardasfürstin; Fiebich: Cântec; Jäger: marș. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. J. W. Ganglberger. Hunyaczek: marș; Beethoven: Egmont uv. Strauss: vals din opereta Die Fledermaus; Swendsen; Romanță; Verdi: fantezie din opera Aida; Brunetti Pisano: Menuet; Lehar: potpouri din Friderika; Recktenwald: marș; Ziehrer: vals; Komzak: Wien bei Nacht potpouri; Ganglberger marș. ★ **19:** Academie, concert coral executat de Dusy Konritsch. Mendelsohn: Die Frage; Schumann: An den Sonneschein; Mozart: arie din Cosi fan tutte; Löwe: Meeresleuchten; Tschaikowsky: arie din Eugen Onegin; Nicola: cântec din Nevestele vesele din Windsor; Concert de vioară: Sarasate: Romanță Andalusa; Rachmaninoff: Dans Tziganes; Concert coral de Elsa Fink. Brahms: Immer leiser wird mein Schllummer; Strauss: Cântec de leagăn. Smetana: Polka; Albeniz: Tango. ★ **20.05:** Raport asupra călătoriilor în Austria, conf. ținută de ing. Erwing Deinl. ★ **20.30:** Despre scafandri și aparatele lor, conf. ținută de Emo Descovici. ★ 21: Ora, meteorul. ★ **21.05:** Trans. operetei Dragoste de țigan piesă în 3 acte de Wilner și Robert Bodanzky, muzica de Lehar. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.

13: Informațiuni, prețul mărfurilor. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Conferință. ★ 21: Serată distractivă. ★ 23: Meteorul, în continuare concert.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Introducere la reprezentația operei „Tristan și Isolda" de Wagner. ★ 17: „Tristan și Isolda", operă în 3 acte de Wagner.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10,15: Concert executat de trio-ul radio. Huszka: „Fleur d'or"; Lidsay: „Poranek"; Micha: „Waldfrieden"; Brase: „Pierette"; Hajos: Tango; Șandor: „Ronds de dumée"; Erkel: „Hunyady" uv.; Poldini: „Nunta de carnaval"; Hubay: „Scene de csarda". ★ 10,30: Știri zilnice. ★ 10,45: Urmarea concertului. ★ 12,10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote, meteorul. ★ 13,05: Operete, cântate de d-ra Teri Çsaszar și M. Lajos Kelemen, la pian M. Tibor Kazacsay. ★ 14: Ora, meteorul. ★ 15,30: Știri zilnice. ★ 17: Școala liberă a T.F.F.-ului. Liszt (disques) „Rapsodia ungară"; Conf.; uv. de Liszt la pathefon; Fantezie ungară (orch.). ★ 18,25: Conf .sportivă. ★ 19: Concert de fanfară. ★ 20,30: Reprezentare în studio „Țiganul baron" operetă în 3 acte de Strauss. ★ 23: Ora, meteorul, știri zilnice. In continuare concert al orch. de țigani Jenö Farkas.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: „Silvya" operetă în 3 acte de Kalman.

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.

17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert cu muzică ușoară. ★ 23: Ultimele noutăți.

1411 m. VARȘOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate economice. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 19: Concert de solo-uri. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Concert seral, muzică scandinavă. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.30: Ultimele știri. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Conf. pedagogică. ★ 17.30: Heinrich Kapelmann citește din operele sale. ★ 18: Trans. din Berlin, concert. ★ 19.30: Conf. turistică. ★ 20.55: Meteorul.

1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.

14: Conferință. ★ 14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Muzică de dans. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.05: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Concert.

Vineri

2 August 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.

18—19 :Orchestra Radio, concert clasic. Mozart: Uvertura din opera Titus. L. Delibes: Lakmé. Haendel: Largo din opera „Xerxes" Berlioz: Baletul Sylphidelor din „Damnațiunea lui Faus". Urbach: Un cycle de Godard. Beethoven: Uvertura din Coriolan.

21.00: D-na Elena Cristina Aricescu, canto „L'amour de moi" cântec din secolul XV-lea. Scarlatti: Se Florindo e fedele. Weber: Cavatina din „Freischütz". Mozart: Aria pajului din „Nunta lui Figaro". Fauré: Adieu, La fée aux chansons. Schubert: Ständchen. Ich küsse ihre Hand Madame, tango. Arie românească.

21.30: D. Metzner, violină. F. Couperin: La Bandoline. Fr. Drdla: Rokoko op. 54, Ritornell op. 57. L. Spohr: Sarabande op. 135 III, Scherzo op. 135 II. H. W. Ernst: Adagio sentimental op. 13 I. Andreescu Iași: Elegie română. M. Sevinger: Mazurka op. 4 II.

22.00: D. T. Arghezi: Critica modei.

22.15: D. Ion Dimitrie Romano, tenor Aurel Eliade: Tout simplement. Schubert: Du bist die Ruh. Tschaikowsky: Serenada din „Don Juan". Brahms: Wiegenlied. Tosti: A Vuchiella. Alfred Alessandrescu: Le rideau de ma voisine. Giordano: Arie din „André Chenier". J. Nicolescu: Serenadă.

22.45: Bulet. meteorologic și știri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

20.15: Pentru copii. ★ 21.15: Conf. ★ 21.35: Concert de violoncel. ★ 21.55: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru gospodine. ★ 17.30: Concert cu muzică din operile germane. ★ 19.55. Pentru lucrători. ★ 21: Concert coral și instrumental. ★ 22.15: Conferință despre *Panait Istrati.* ★ 23: Muzica dela cafeneaua „Korso".

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.
17.20: Știri sportive. ★ 17.45: Concert de valsuri. ★ 19.20: Curs de limba esperanto. ★ 19.30: Pentru cinefili. ★ 19.55: Cărți noi. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Concert al orch. radio. ★ 23.30: Muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de solo-uri. ★ 15: Cântece. ★ 15.15: Muzică de dans. ★ 22.30: Concert cu fragmente din opere. Delibes: Lakme; Gounod: Mireille; Verdi: Rigoletto. ★ 23: Concert al orch. radio.

274 m. TORINO 7 kw.
13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.30: Trans. din Milano, concert simfonic.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Povești. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 20.40: Noutăți din toată lumea. ★ 21: Concert de orgă. 21.50: Concert de lied-uri și arii. ★ 22.30: Concert cu muzică clasică și modernă. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13.20: Trans. din Ostrava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, muzică de cameră. ★ 18.30: Conf. sportivă. ★ 18.45: Curs de limba slovacă. ★ 23.20: Trans. din Brno, concert.

293 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert cu muzică de cameră. ★ 18.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Concert de pian. ★ 23.20: Trans. din Brno, concert al orch. militare.

298 m. HILVERSUM 10 kw.
11.40: Pentru bolnavi. ★ 16.40: Concert. ★ 20.15: Știri de presă. ★ 20.20: Causerie. ★ 20.55: Concert.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.
18: Concert coral. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Don Pasquali" operă în 3 acte de Donizzetti.

335 m. POZNAN 1.5 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Conf. ★ 19: Recital de orgă. ★ 20.15: Curs de limba engleză. ★ 21.30: Concert simfonic.★ 23.45: Muzică de dans dela restaurantul „Carlton".

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.
17: Causerie pentru părinți. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans din Varșovia, concert. ★ 21.05: Cutia cu scrisori. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert. ★ 23: Trans. din Varșovia, comunicate.

342 m. BRNO 2.5 kw.
13: Trans. din Praga, emisiune agricolă.★ 17.30: Trans. din Praga, muzică de cameră. ★ 18.40: Pentru lucrători. ★ 23.20: Trans. din Praga, Bratislava și Kosice concert al orch. militare.

342 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Concert. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, muzică de cameră. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, Bratislava, Kosice, concert. ★ 20.30: Trans. comediei „Le sejour de vacances" în 3 acte de Stolba. ★ 22.30: Concert de pian.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.
15: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Concert cu muzică spaniolă. ★ 24: Concert coral.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.
14: Recital de sonate. ★ 17.45: **Trans. congresului cercetașilor. Discursurile A. S. R. Principelui moștenitor englez și al lui Sir Robert Baden Powell comandantul cercetașilor.** ★ 20.45: Concert vocal. ★ 21.30: Program de cabaret. ★ 23.35: Concert simfonic cu program de Schumann, Bas și Rimsky-Korsakoff. ★ 1: Muzică de dans. ★ 2: Radiofotografii.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert cu muzică spaniolă.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.
18: Ora basmelor. ★ 18.55: Concert al orchestrei radio. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20: Conferință. ★ 20.35: Meteorul. ★ 21: Concert de balade ★ 22: Concert. ★ 22: Concert. ★ 23.30: Știri.

DIFUZOARE AMPLION

ENERGIA S. A. R. București—Bd. Brătianu 11

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.
11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Meteorul, în continuare concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert de după amiază. ★ 19: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Hans Jürgen Wille citește din propriile-i opere. ★ 21.15: Conf. ★ 21.45: Marșuri.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.
13.20: Trans. din Praga, Brno și Bratislava, concert de orch. ★ 20: Conf. ★ 20.30: Trans. din Praga, ultimele noutăți.

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.
18: Muzică de dans. ★ 20.30: Muzică ușoară. ★ 21.30: Concert de fanfară militară. ★ 23: Concert vocal și instrumental. ★ 0.15: muzică de dans. ★ 1: Muzică de dans.

403 m. BERNA 1.5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 21.30: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert de orgă. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.
17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Krakovia, conf. ★ 19.35: Conf. ★ 20.20: Conf. ★ 21.3ê: Concert seral. ★ 24: Cutia cu scrisori.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.
13.15: Pentru agricultori. ★ 17.30: Conf. în limba esperanto. ★ 18: Concert de lieduri. ★ 19.45: Pentru radiofoniști. ★ 21: „Elixirul dragostei" operă în 2 acte de Donizzetti.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Pentru doamne. ★ 18.25: Concert exec. de quartetul radio. ★ 21.35: Concert de lied-uri. ★ 22.20: Concert de mandoline. ★ 23.05: Concert exec. de quartetul radio.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.
19: Pentru tineret. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 20.15: Concert. ★ 22.40: Causerie despre „Knut Hamsun".

441 m. ROMA 3 kw.
14.15; Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: „Adio tinerețe" operetă în 3 acte de Pietri.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Conf. ★ 19: Trans. concertului dela cafeneaua „Sztrall". ★ 20: Audiție pentru copii. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans dela restaurantul „Polonia".

495 m. ZÜRICH 4 kw.
12: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.32 Concert de plăci de gramofon. ★ 13.32: Concert al orch. radio. 13.50: Noutăți, știri. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert de la hotelul Carlton. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Pentru agricultori. ★ 21: Muzică evreiască. ★ 21.45: Concert. ★ 22.30: Valsuri vieneze. ★ 23: Meteorul, noutăți, știri.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.
13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 1405: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.55: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Breslau, știri sportive. ★ 21: „Mihail Kramer" dramă în 4 acte de Gerhardt Hauptmann.

493.4 OSLO 1.5 kw.
20.15: Meteorul, știri. ★ 20.30: Concert de pian. ★ 21: Conferință. ★ 21.30: Concert de orchestră. ★ 22.50: Causerie.

501 m. MILANO 7 kw.
13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert simfonic.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.
20: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20.15: Curs de literatura flamandă. ★ 21.30: Jurnalul vorbit. ★22.15: Concert.

525 m. RIGA 4 kw.
13: Informațiuni, prețul mărfurilor. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Conferință. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteoteorul.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Montana: marș; Gilbert: vals; Weber: Peter Schmoll uv.; Kodaly: Intermezzo; Silving: fantezie: Salabert: Modernes Bacchanal; Taborsky: Vision romantique; Geiger: Humoreske; Winterstein1 marș; Lindemann :Zehn selige Minuten; Zimmer: marș. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de capela Josef Mayer-Eichhorn. Flotow: uv. operei Allessandro Stradella; Liszt: Rapsodie ungară No. II; Leoncavallo: Brise de mare; Strauss: vals; Jessel: Die Parade der Zinnsoldaten; Bayer: potpouri din baletul Die Puppenfee; Nedbal: arie din opereta Sânge polonez; Lehar: vals; Ziehrer: marș. ★ **19.30:** Conf. sportivă ținută de d. prof. Ernst Preiss. ★ **20:** Cultura fructelor, conf. ținută de dr. Bodo. ★ 20.30: Ora, meteorul. ★ **20.35:** Concert simfonic executat de orch. vieneză, dirijat de prof. Hugo Gottesmann, consaçrat operilor lui Strauss, Offenbach, Suppe și Millöcker. Strauss: uv. operetei: Die Götin der Vernunft; Millöcker: vals din opereta Gasparone; Suppe: Postkriptum; Strauss: vals; Millöcker: cântec din opereta Der Bettelstudent; Offenbach: uv. Orfeu în infern; Strauss: vals. ★ **22.30:** Concert seral executat de orch. Adolf Pauscher. Kubez: marș; Lincke: uv.; Krome: Cântec; Benatzky: Nur keine Liebe cântec; Toscanini: Monna Vanna; Schwarz: Ja bei uns am Strand; Fall; vals; Milton: foxtrot; Freudenthal: Cântec; Robrecht: potpouri. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.
12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 135.5: Concert al orchestrei Schuster. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert executat de quartetul radio. ★ 18.30: Lectură. ★ 19: Concert de orgă. ★ 21: Conferință. 21: Concert executat de quartetul Rosenberger. ★ 22.15: Concert coral.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.
10,15: Concert al orch. ruse de Sergei Smyrnov. ★ 12,10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote, meteorul. ★ 13,05: Concert al orch. de țigani Jancsi Rigo. ★ 14: Ora, meteorul. ★ 16,45: Trans. graphique. ★ 18,20: Muzică de balet. (Concert de orch.). Armandola: balet, suită modernă; Saint-Saens: suită de balet; Zimmer: „Muzică de balet"; Moskowsky: „Malaguena"; Rousseau: „Scene de balet". ★ 20,20: Conf. ★ 21,30: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi ★ 23: Ora, meteorul, în continuare concert al orch. de țigani Imre Magyary.

760 m. GENEVA 0.35 kw.
14.25: Concert executat de quintetul radio. ★ 18: Concert de plăci de gramofon.★ 22.08: Serată distractivă.

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de orch. Suppe: „Dama de pică"; Grinka: vals-fantezie. ★ 23: Ultimele noutăți.

1411 m. VARȘOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate economice.★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Pentru doamne. ★ 19: Concert al orch. de mandoliniști. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Concert simfonic. ★ 23: Meteorul. ★ 23.20: Comunicate sportive.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.30: Ultimele știri. ★ 16.30: Meteorul și bursa. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Conf. ★ 18 Trans. din Leipzig, concert. ★ 19.30: Curs de limba engleză. 19.55: Dansuri negre. ★ 20.20: Conf. științifică. ★ 20.55: Meteorul.

UNIVERSITĂȚII IAȘI



1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.
14.30: Concert simfonic. ★ 15.05: Urmarea concertului. ★ 17.45: Radio concert. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.35: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Ora ,meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.40 Concert.

Sâmbătă

3 August 1929

394 m. BUCUREȘTI 0,12 kw.
18—19: Jazz-ul „Cărăbuș" compus din elemente românești: Muzică de dans.

21: D. G. Magiari, bariton la Opera Română. Tosti: Non t'amo piu. Mozart: Arie din „Don Juan". Tosti: Il sogno. Verdi: Monologul lui Jago din „Othello". Verdi: Cortegiani din „Rigoletto". Arii românești.

21.30: D. Th. Fuchs, piano. Chopin: 3 studii. Schumann: Etudes symphoniques. Fuchs: Impromptu. Liszt: Polonaise.

22.00: D. F. Aderca: Săptămâna artistică europeană.

22.15: Muzica militară a regimentului 1 grăniceri. P. Namian: Mulți ani trăiască (marș). Keller Bela: Uvertura romantică. Waldteufel: Les Patineurs. Durand: Reverie russe. P. Namian: Viața românului (potpouri naționale). Halevy: Fragmente din opera „Ebreea". Marșul de la Rovine.

23.15: Bulet. meteor. și știri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.
20.15: Conf. ★ 20.35: Conc. al orch. radio. ★ 21.05: Recitări. ★ 21.45: Muzică de dans.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Muzică dela băile Dürenberg. ★ 21: Concert de valsuri. ★ 22: Radio cabaret. ★ 23.30: Muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.
14.45: Concert de solo-uri. ★ 15.15: Cântece spaniole. ★ 15.30: Concert simfonic. ★ 22.30: Concert executat de orch. vieneză. Strauss: Sânge vienez. ★ 22.45: Concert de acordeon. ★ 23: Concert cu fragmente din opere. Meyerbeer: Hughenoții; Verdi: Traviata; Gounod: Faust; Massenet: Herodiade. ★ 23.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans.

274 m. TORINO 7 kw.
13.30: Concert cu muzică variată. ★ 18: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.30: Trans. operei „Bohema" de Puccini.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30 Concert al orch. municipale. ★ 21: Voiaj de divorț operetă în 3 acte de Hirsch. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13,2:0 Trans. din Praga și Brno, concert de orch. ★ 19: Concert: Dvorak: Nocturnă: Bizet: Romanță; Puccini: arie din opera Turandot. ★ 20: Trans. din Kosice, conf. ★ 23.25: Trans. din Praga, concert.

293 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert de orch. ★ 18.10: Pentru copii. ★ 20: Trans. din Praga, conf. ★ 21.30: Trans. din Bratislava, concert de orch. ★ 23: Trans. din Praga, sport.★ 23.25: Trans. din Praga, concert.

Aparate de Radio

Garantate vinde în RATE

„MOBILATUL"

Calea Victoriei 93

Prețuri de fabrică

Cel mai bine asortat cu piese pentru radio, mai eftine ca oriunde

Cereți catalogul. Piesele le vând încercate, de calitate bună.

Se repară Acumulatori, Căști, Difusore, Hautparleururi, Aparate de Radio orice fel de sistem

Inchiriez Acumulatori, Hautparleururi mari, Aparate de radio.

CEREȚI CATALOGUL GRATUIT

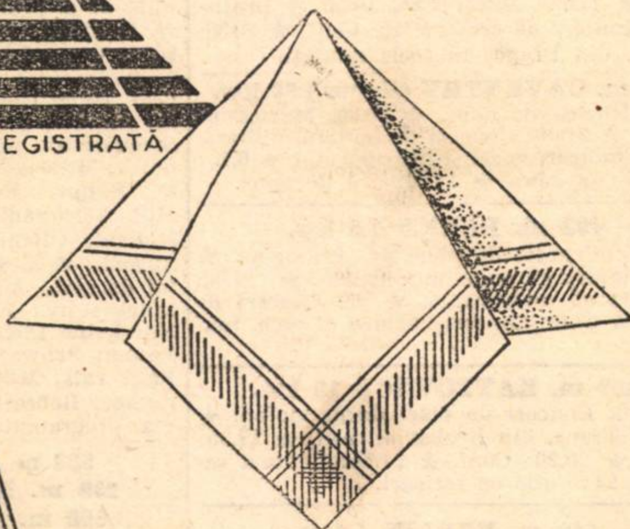
Cutii lustruite pentru Radio și Mobilier pentru Radio, cutii pentru acumulatori, schelete pentru cadre.

Mare asortiment cu prețuri mici

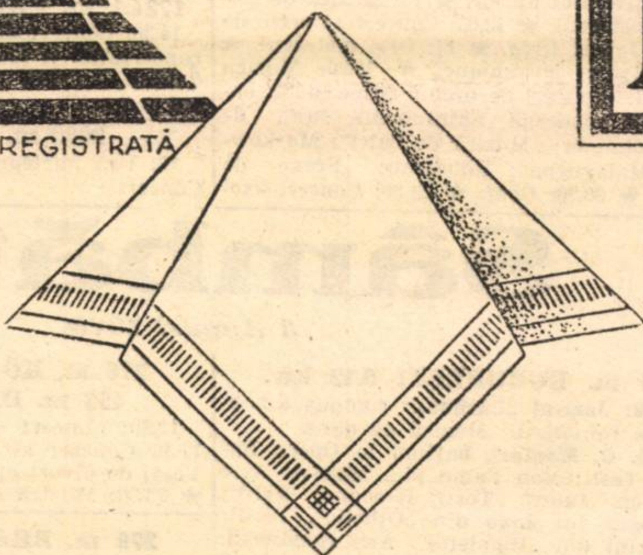
BATISTA

PYRAMID









CEA·MAI·BUNĂ

STOP

298 m. HILVERSUM 10 kw.

12.10: Audiție religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 14.40 Concert de plăci de gramofon. ★ 2010: Causerie. ★ 20.40: Concert. ★ 22.10: Știri de presă.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

181 Concert coral. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: Emisiune teatrală. ★ 24: Muzică de dans.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 17.45: Curs de limba engleză. ★ 18.05: Conf. ★ 20.45: Pentru doamne. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23.45: Radio cabaret. ★ 2: Concert.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.15: Trans. din Varșovia, audiție pentru copii. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans din Varșovia, concert. ★ 23.45: Trans din Varșovia, concert din restaurant.

342 m. BRNO 2.5 kw.

13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, muzică populară, conf., noutăți agricole. ★ 20: Trans. din Praga, conf. ★ 22: Muzică populară. ★ 23: Sport.

342 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Conf. agricolă. ★ 13.20: Trans, din Bratislava, concert. ★ 17.10: Pentru doamne. ★ 17.25: Concert popular. ★ 18.40 Pentru lucrători. ★ 23.20: Trans, teatrală. ★ 23.25: Trans. din Brno, concert.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Concert cu muzică spaniolă. ★ 24.05: Trans. din Madrid.

356 LONDRA 3 kw.
1553 m. DAVENTRY 25 kw.

17.30: Concert vocal și instrumental. ★ 18.45: Recital de orgă. ★ 20.45: Concert vocal și instrumental. ★ 21.30: Concert cu muzică ușoară. ★ 23.30: Concert de fanfară militară. ★ 0.5: Muzică de dans.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Trans. operei „Aida" de Verdi.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

16.30: Ora cărții. ★ 16.50: Conferință muzicală. ★ 17.15: Duete din opere. ★ 18: Concert consacrat operilor lui Schumann.★22: Concert consacrat operilor lui Mendelsohn. ★20.55: Meteorul. ★ 21.30: Știri. ★ 24: Concert.

399 m. DAVENTRY (Exper.) 30 kw.

17.30: Program de cabaret. ★ 18.30: Ceai dansant. ★ 20.30: Muzică ușoară. ★ 22.30: Concert simfonic. ★ 0.20: Muzică de dans. ★ 1.15: Radiofotografii.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.

11.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13: Meteorul, în continuare concert de plăci de gramofon. ★ 15: Pentru tineret. ★ 16: Concert. ★ 17.30: Ceai dansant. ★ 20: Concert, în continuare concert distractiv. ★ 22.45: Trans. teatrală. ★ 23.45: Noutăți, știri. ★ 24: Muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

20.20: Trans. din Praga, serată populară. ★ 22: Trans. din Brno, melodii populare. ★ 23: Trans, din Praga, sport. ★ 23.25: Trans. din Praga, concert.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Concert al orch. municipale. ★ 22: Emisiune teatrală. ★ 23.40: Muzică de dans.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Audiție pentru copii. ★ 18.30: Cutia cu scrisori. ★ 19: Trans. serv. religios. ★ 20.20: Causerie. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

13.15: Pentru agricultori. ★ 17: Știri sportive. ★ 18: Conf. teatrală. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 20.30: Conf. despre Franța. ★ 21: Radio-Cabaret în continuare muzică de dans.

429 m. BELGRAD 2.5 kw.

13.45: Concert exec. de quartetul radio. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.25: Concert exec. de quartetul radio. ★ 19.25: Lectură.★21.25: Concert executat de orch. radio. ★ 23: Emisiune teatrală. ★ 23.35: Muzică de dans.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

18: Concert cu muzică ușoară. ★ 19: Pentru copii. ★ 20.30: Causerie. ★ 24: Muzică de dans.

441 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trio radio. ★ 18.30: Concert al orch. radio. ★ 22: „Favorita" operă de Donizzetti.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Trans. din Varșovia, audiție pentru copii. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans. din Varșovia, concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varșovia, muzică de dans.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12: Cărți noui. ★ 12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.50: Ultimele noutăți. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert dela hotelul Carlton. ★ 18.15: Concert de harmonici. ★ 18.45: Meteorul. ★ 20: Concert de clopote. ★ 20.30: Conf. Un voiaj în Rusia. ★ 21: Concert al quintetului Loreti. ★ 21.30: Trans. teatrală. ★ 22.10: Concert. 23: Meteorul, știri, noutăți. ★ 23.10: Muzică de dans.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
227 m. KOLN 10 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 1405: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Știri sportive. ★ 17.50: Conf. politică. ★ 18.10: Curs de limba engleză. ★ 18.35: Concert al orch. radio. ★ 20.40: Pentru doamne. ★ 21: Serată veselă. In continuare muzică de dans.

493.4 OSLO 1.5 kw.

19.45: Pentru copii. ★ 20.15: Meteorul, știri. ★ 20.30: Recitări. ★ 23.45: Muzică de dans.

501 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Trans. operei „Wilhelm Tell".

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

19: Concert executat de trio-ul radio. ★ 20.15: Conferință istorică. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert, în continuare știri de presă.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda. Komzak: marș; Massenet: uv. dramatică; Eysler: vals: Qoui trei cântece op. 39; Nedbal: potpouri din opereta Sârge polonez; Alram: Dansuri țărănești; Lincke :Cântec; Katscher: Tausend Milionen Sterne; Delius: serenadă; Bizet: fantezie din opera Carmen; Mann: cântec; Krone: Bianca ,ah Bianca. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază executat de capela Berhard Wolfstahl. Rossini: uv. operei Die Italienerin în Alger; Strauss: vals din opereta O noapte în Venedig; Halevy: fantezie din opera Ebreea; Wagner: cântec din opera Tannhäuser; Halvarsen: marș; Morena: potpouri. ★ 19: Povești pentru copii istorisite de Hilde Malzer. ★ 19.30: Muzică de cameră. Smetana: Quartet în E-moll; Mozart: quartet în B-dur. ★ 20.30: Robert Hohlbaum citește din propriile opere. ★ 21.10: Ora, meteorul. ★ 21.15: Fra Diavolo operă comică în 3 acte de Eugene Scribe, muzica de Auber. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII IAŞI

525 m. RIGA 4 kw.
19: Concert de după amiază. ★ 20: Conferinţă. ★ 21: Concert popular. ★ 23: Meteorul, în continuare concert. ★ 23.30: Muzică de dans.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.
17: Concert executat de quartetul Rosenberger. ★ 19: Concert cu muzică de cameră. ★ 20.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 21.30: Muzica spaniolă, comedie în trei acte de Ernstbach. In continuare muzică de dans.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.
10,15: Concert executat de orch. regimentului I Honvezi dirijat de M. Fricsay. ★ 12,10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote, meteorul. ★ 13,05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Ora, meteorul. ★ 17: Conf. ★ 17,45: Ora, meteorul, înălţimea apei. ★ 18,10: Concert al orch. de ţigani Jancsi Vörös. ★ 19,10: Conf. ★ 19.30: Concert al orch. municipale. ★ 20,45: „Clovnul" piesă în 4 acte de Lajos Zilahy. ★ 23: Ora, meteorul, ştiri zilnice. ★ 23,10: Concert executat de orch. dela opera regală ungară dirijat de M. Nandor Zsolt. Thomas: „Raymond" uv.; Saint-Saens: „Ruet d'Omphale"; Weber: „Oberon"; Wagner: „Idila lui Siegfried"; Mozart: 6 dansuri germane.

760 m. GENEVA 0.35 kw.
13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 22.15: Concert simfonic.

120 m. CONSTANTINOPOL 5 kw.
17: Muzică de dans. ★ 18: Bursa. ★ 19: Concert cu muzică turcească. ★ 21.30: Ora, meteorul. ★ 21.40: Concert de orch. Massenet: „Manon"; în continuare muzică de ţigani. ★ 23: Ultimele noutăţi.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Audiţie pentru copii. ★ 18.25: Trans. din Poznan, conf. ★ 20.25: Comunicate agricole. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
20.45: Jurnalul vorbit. ★ 22.10: Meteorul. ★ 22.20: Radio concert.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13.50: Meteorul. ★ 14.50: Ulitimele ştiri. ★ 16: Conf. pedagogică. ★ 16.30: Meteorul şi bursa. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18: Trans. din Hamburg, concert. ★ 19.55: Dansuri indiene. ★ 20.55: Meteorul.

1724.1 m. PARIS (Clinchy) 20 kw.
14.30: Concert simfonic. ★1 7.45: Muzică de dans. ★ 20.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.45: Causerie. ★ 22.15: Radio concert.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Ora, meteorul. ★ 21.30: Propagandă aeronautică. ★ 21.50: Concert. ★ 22.15: Concert.

390 m. Frankfurt (Kassel) 4 kw.

DUMINICĂ

8: Concert din Port. ★ 9.15: Transm. serviciului religios. ★ 12.30: Pentru părinţi. ★ 13: Concert. ★ 15: Pentru tineret. ★ 16: Concert. ★ 17: Pentru agricultori. ★ 18: Sport. ★ 21.40: Concert al orchestrei radio. ★ 1.30: Muzică de dans.

LUNI

-13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 20.40: Curs de literatură engleză. ★ 21.05: Curs de limba engleză. ★ 23.30: Concert de balade.

MARŢI

14.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret.★16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 19.45: Conferinţă. ★ 20.35: Curs de Esperanto. ★ 21.15: Transm. teatrală. In continuare concert de pian.

MIERCURI

16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 20.40: Meteorul, noutăţi, ştiri. ★ 21.15: Concert. ★ 22.30: Transm. din Stuttgart, muzică distractivă.

JOI

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16,15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 19.45: Pentru agricultori. ★ 21.15: Lectură din operile lui Hugo von Hoffmannsthal. ★ 22.15: „Aida", plăci de gramofon.

VINERI

16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 19.15: Lectură. ★ 19.50: Şah. ★ Şah. ★ Curs de stenografie. ★ 20.50: Pentru cinefili. ★21.15: Transm. din Stuttgart, lectură din operile lui Franz Karl Endres. ★ 21.45: Transm. din Stuttgart, marşuri. ★ 22.45: Radiocabaret. ★ 0.30: Concert nocturn.

SÂMBĂTĂ

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orchestrei radio. ★ 19.35: Cutia cu scrisori. ★ 20.25: Pentru lucrători. ★ 21.15: Concert distractiv.



LEXICONUL radiofoniei

MICROHENRY. Unitate de inductanţă, egală cu 1 milionime de **Henry,** care este unitatea de acelaş fel din sistemul practic de măsuri electrice. Prescurtare : **u H.**

MICROHM. Sub multiplu egal cu 1 milionime, a unităţii de rezistenţă din sistemul practic de măsuri electrice, **Ohmul.** Prescurtare: **u H.**

MICROMETRU. Aparat menit să măsoare grosimi sau lungimi foarte mici, de ordinul a maximum câtiva centimetri, cu o eroare maximă de 1 sutime de milimetru. Partea esenţială a micrometrelor este un ax cu ghivent, cu pasul micrometric, permiţând o deplasare longitudinală foarte redusă pentru un număr mai mare de rotaţiuni complecte.

MICRON. Sub multiplu egal cu 1 milionime a **metrului,** unitate de lungime a sistemului practic de măsuri. Notaţiunea prescurtată este : **u,** adică litera grecească **mü.**

MICROFON. — Aparat care transformă vibraţiunile sonore în vibraţiuni ale unui curent electric, menit să transporte la distanţă prin telefonie cu sau fără fir cuvântul, muzica sau sgomotele. Microfoanele întrebuinţate în practică aparţin următoarelor categorii: *microfoane cu condensator; cu grăunte de cărbune; microfoane electromagnetice; electrodynamice; microfoane ionice sau cu flacără. Microfonul cu condensator sau electrostatic* este alcătuit dintr'un condensator constituit dintr'o armătură rigidă şi una diformabilă sub acţiunea undelor sonore, astfel încât capacitatea sa să varieze proporţional cu diformarea. Cele două armături sunt despărţite printr'un strat de aer de 2 miimi de milimetru grosime. Membrana vibrantă de oţel este întinsă foarte tare; microfonul acesta poate reproduce frecvenţe cât de înalte, este foarte fidel şi sensibil. Randamentul său fiind însă slab, are nevoe de o amplificare puternică, care să realzează cu ajutorul unui amplificator cu lămpi montate pe rezistenţe. *Microfonul cu grăunţe de cărbune* este bazat pe variaţiunile de rezistenţă electrică pe cari le suferă o massă de grăunţe de cărbune în funcţiune de presiunea exercitată asupra ei. Grăunţele de cărbune sunt închise într'o capsulă metalică cu 3 pereţi groşi şi inerţi, al patrulea perete fiind o membrană metalică subţire despărţită de capsulă printr'o şaibă de pânză izolatoare. Există numeroase modele de microfon cu cărbune, înzestrate cu perfecţionări mai mult sau mai puţin complicate. Vom cita: microfonul *Western Electric C°;* microfonul *Bristol*, cu montaj echilibrat simetric (pusch-pull) în vederea suprimării armonicelor dăunătoare; microfonul *Reiss* cu capsulă de marmoră; modelul portativ *„Skinderwiken-Button";* înfine microfonul model „Solid-back" pentru telefonia cu fir. *Microfonul electromagnetic* este constituit dintr'o membrană vibrantă, solidară cu un conductor (bobină, lamă metalică) care se poate mişca într'un câmp magnetic puternic. Aceste mişcări vor induce în conductor un curent microfonic de intensitate invers proporţională cu frecvenţa. Vom cita modelul francez *S.F.R.*, modelul englez *Sykes-Round*, modelul german *Siemens & Halske. — Microfonul ionic sau cu flacără*, a fost deja descris la rubrica de faţă sub numele de *Kathodofon.*

MICROVOLT. — Unitatea de tensiune electrică egală cu 1 milionime de volt. Prescurtare: uV. Tensiune extrem de slabă, de ordinul de mărime al acelora induse într'o antenă de recepţie de către undele radioelectrice.

MIL. — Unitatea de lungime engleză egală cu 1 miime de inch sau 0,0254 mm.

MILĂ. — Unitatea de lungime engleză şi marinărească. Mila engleză este egală cu 1760 *yarzi* sau 1609 metri. Mila marină valorează 1852 metri.

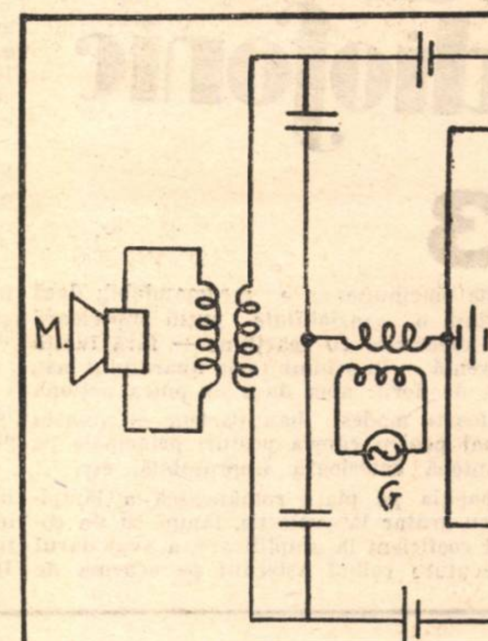
MILLIAMPER: a mia parte dintr'un *Amper*, unitate de intensitate de curent electric, în sistemul practic. Prescurtare: *mA.*

MILLIAMPERMETRU. — Ampermetru foarte sensibil pentru măsurarea curenţilor de slabă intensitate, până la 100 sau 150 mA. în general.

MILLIVOLT: 1 miime de volt. Prescurtare: *mV.*

MINIUM. — Oxid de plumb $Pb_3 O_4$, de culoare roşie; serveşte pentru fabricarea pastei de materie activă cu care se umple alveolele plăcilor de acumulator.

MODULATOR. — Aparat menit să moduleze sau să transmită o modulaţiune. —



MONTAJ MODULATOR. — M = microfon G = Generator alternativ; L1 şi L2, lămpi modulatoare montate simetric; O = etajul oscilator. (Lexicon).

Lampă modulatoare: triodă amplificatoare a curentului microfonic, menită în acelaş timp să-l aplice curentului de înaltă frecvenţă, produs de lămpile oscilatoare ale unui montaj emiţător. — *Ansamblu modulator:* grup de aparate ce asigură modulaţiunea: microfon, transformator microfonic, amplificator microfonic, lămpi modulatoare, transformatoarele de modulare.

MODULAŢIUNE. — Este operaţiunea prin care se imprimă unui curent microfonic continuu, cu ajutorul undelor sonore, variaţiuni de amplitudine, *de joasă frecvenţă.* — Idem, unui curent alternativ de înaltă frecvenţă cu ajutorul unui curent microfonic modulat şi amplificat. — In general: a imprima variaţiuni de amplitudine unui curent continuu sau alternativ.

MOLYBDEN. — Metal alb argintiu. Simbol chimic: *Mo;* massă atomică 96. — Serveşte uneori la fabricarea plăcilor, grilelor şi suporturilor de lămpi electronice.

MOLYBDENITĂ : minereu de Molybden (sulfură $Mo S_2$); culoare cenuşie-plumburie. Poate fi utilizat ca cristal detector.

MONOFAZIC. — Curent alternativ simplu, cu o singură fază de curent (şi tensiune). — Orice aparat menit să producă, să propage sau să întrebuinţeze acest fel de curent: *transformator, linie, motor monofazic.*

MONTAJ. — Operaţiune prin care se conectează, mecaniceşte sau electriceşte, diversele părţi constitutive ale unei maşini sau aparat. In raidoelectricitate, montajele consistă în a aşeza organele aparatului fie pe o tăblie de ebonită (placa frontală), fie pe o scândură de lemn (fund) şi a le împreuna prin conexiuni conductive potrivite. *Schema de montaj:* desemnare arată lămurit şi în amănunte cum trebuesc aşezate şi conectate între ele diversele organe ale unui aparat de radio.

MORSE. —Samuel Morse, inventatorul englez al codului de semnale telegrafice, numit cod sau *alfabet* Morse. Dăm mai jos tabloul complect al alfabetului Morse.

MORT. — Parte a unui aparat (mecanic sau electric) care nu funcţionează sau nu este în circuit. Exemplu : *Capăt mort* al unei bobine; *Plot mort* al unui condensator pe platouri.

MOSCICKI. — Inginerul Moscicki, actualmente preşedinte al republicii polone, a adus diverse contribuţiuni technicei radioelectrice, în special prin construirea unui model special de condensator fix pentru posturi de emisiune, putând suporta tensiuni mai mari de 35.000 volţi.

MOTOR. — Maşină în care o formă oare care de energie este transformată în energie mecanică. Transformarea nu e niciodată totală; se numeşte „randament" tocmai raportul dintre energia dată şi cea transformată. *Motor electric:* în care energia transformată este energie electrică.

MUT. — Lampă mută. Lampă triodă care şi-a pierdut sensibilitatea prin distrugere accidentală sau prin întrebuinţare îndelungată — a stratului emiţător al filamentului de tungsten — thoriat. Se poate uneori regenera, prin încălzire îndelungată fără tensiune anodică.

MULTIFILAR. — Conductor electric alcătuit din mai multe fire izolate sau nu, împletite între ele. *Antenă multifilară:* antenă construită din mai multe fire izolate şi întinse în formă de „pânză", „evantaliu", „umbrelă" etc.

MULTIPLU, ceeace este de un număr întreg de ori mai mare decât o câtime oarecare. *Lampă multiplă:* lampă de radio conţinând în acelaş balon de sticlă elementele mai multor triode complecte, precum şi organele de cuplare prin rezistenţă — capacitate ale unui montaj amplificator (Brevetele Löwe, Lakhovsky, etc.). Există mai multe tipuri de lămpi multiple, în special o lampă cuprinzând 2 etaje de amplificare în frecvenţă înaltă, o lampă cuprinzând 1 etaj detector şi două etaje de amplificare de joasă frecvenţă; şi o lampă dublă-bigrilă. La toate lămpile multiple filamentele sunt montate în serie.

Radiofonişti! Protejaţi lămpile contra arderei şi acumulatorul contra descărcărei, procurîndu-vă un întrerupător automat pentru curent.
Nou foarte practic. Contra furturilor şi spargerilor vă asiguraţi procurându-vă un aparat electric de alarmă.
Prospecte gratis = BIROUL ELECTRO TECHNIC **HERŢUG**
Str. Regală 12 Bucureşti

Tablou al semnalelor Codului Morse

Litere

A . —	U .. —
Ă Â .—.—	V ...—
B —...	W .——
C —.—.	X —..—
D —..	Y —.——
E .	Z ——..
F ..—.	
G ——.	
H	
I ..	
Î	
J .———	
K —.—	
L .—..	
M ——	
N —.	
O ———	
P .——.	
Q ——.—	
R .—	
S ...	
T —	

Cifre

1 .————
2 ..———
3 ...——
4 ....—
5 .....
6 —....
7 ——...
8 ———..
9 ————.
0 —————

Semne de punctuaţie

Punct ......
Virgulă .—,—.—
Două puncte ———...
Punct virgulă —.—.—.
Intrebare ..——..
Exclamare ——..——
Trăsură de unire —....—
Ghilimele .—..—.
Paranteză —.——.—
Apostrof .————.

Indicaţiuni de serviciu

Chemare —.—.—
Aşteptare.—...
Despărţire —...—
Deacapo .—.—..
Subliniat ..——.—
Linie de fracţie ——————
Inţeles ...—.
Greşeală ....
Finele transmiterii ...—.—

Invățați să vă construiți singuri aparatul radiofonic 213

Când, cu câteva luni în urmă, am prezentat cititorilor revistei, aparatul 313, nu m'am gândit un moment să indic o schemă nouă; unicul scop pe care l'am urmărit a fost de a adopta niște lămpi noui — cel puțin la noi în țară, — la o schemă veche.

Un circuit de acord în Bourne sau Tesla, o înaltă frecvență cu rezonanță și un etaj de joasă frecvență cu transformator — evident — alcătuiesc o schemă clasică, încercată de orice radiofonist în cursul uceniciei sale. Un asemenea aparat, realizat cu triode obicinuite nu e recomandabil; dacă prezintă o *sensibilitate* puțin superioară unei detectrice cu reacțiune — fără înaltă frecvență — în schimb tăria aparatului lasă mult de dorit: abia dacă ar putea acționa un foarte modest haut-parleur — aceasta numai pentru câteva posturi principale pe o antenă exterioară ireproșabilă, etc.

Apariția pe piața românească a lămpilor cu grătar la protecție, lămpi cu un colosal coeficient la amplificare, a avut darul să scuture colbul așternut pe schema de montaj preconizată mai sus. Pentru fixarea ideilor să facem o mică socoteală. Să luăm cazul unui aparat cu două înalte frecvențe, cu lămpi obicinuite. Să admitem că fiecare lampă ar avea coeficientul de amplificare 10 și să mai admitem că amplificarea pe etaj ar coincide cu factorul de amplificare al lămpii.

Ultima ipoteză nu este de loc exactă, însă, întrucât ne interesează un raport între două categorii de lămpi, concluziile nu sunt, de loc, falsificate. In aceste condițiuni o oscilație care ar ataca grătarul primei lămpi este amplificată de 10 ori de aceasta; trece apoi la al doilea etaj de înaltă frecvență unde este amplificată de încă 10 ori.

Amplificarea totală — fie ea A_2 — a celor două etaje de înaltă frequență cu triode obicinuite, va fi:

$$A_2 = 10 \times 10 = 100$$

Dacă am adopta un al treilea etaj de înaltă frecvență, amplificarea finală — A_3, s'o botezăm — ar fi:

$$A_3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$$

Există însă, astăzi pe piața românească lămpi cu grătar de protecție cu coeficientul de amplificare 1000.

Rezultă — principial cel puțin — că una singură dintre aceste lămpi, ar putea înlocui trei etaje cu triode ordinare. Practic lucrurile nu se întâmplă tocmai așa. Ipoteza admisă mai sus, a identității între factorul de amplificare și amplificarea pe etaj nu este riguroasă; în orice caz, o lampă cu grătar de protecție poate înlocui în mod eficace două triode.

In aceste condițiuni, o înaltă frequență, o detecție, și o joasă frecquență — prima și a treia, lămpi cu grătar de protecție — echivalează cu un „5 lămpi obicinuite". Sistemul în chestiune este acelea realizat în aparatul 313.

Că realizarea a fost fericită — scrisorile pe cari le primim zilnic dela cei cari l-au construit sunt dovezi elocvente.

Evident, lămpile cu grătar de protecție pot fi adaptate și unor scheme mai complicate. Două înalte frequențe, cu asemenea lămpi sunt obligatorii, pentru cine vrea să obțină un maximum de sensibilitate. Numai că în acest caz problema se complică, marea amplificare a lămpilor de care ne ocupăm, impune o blindare riguroasă a fiecărui etaj. Ceva mai mult făcând chiar acest lucru, ne lovim de alt inconvenient.

Lămpile cu grătar de protecție au o rezistență interioară foarte mare, de unde rezultă un amortisment redus pentru orice circuit oscilant legat de asemenea lămpi. Urmează de aci o selectivitate *intrinsecă* — independentă de montaj — datorită însușirilor constructive ale lămpii cu grătar de protecție.

Blindajul de care vorbeam mai sus, printr'un fenomen ușor de explicat, provoacă o mărire a amortismentului deci o reducere a selectivității. Așa dar, dacă blindajul înlătură acroșajele intempestive care pot reduce amplificarea pe etaj chiar sub aceea a unei triode obicinuite — poate periclita într'o oarecare măesură selectivitatea.

Rezultă din cele ce preced că aparatele cu mai multe lămpi cu grătar de protecție în înalta frequență trebue să fie serios studiate, trebue să fie un compromis fericit al condițiunilor exprimate mai sus. In numerile viitoare vom prezinta asemenea aparate.

★

Vom prezinta în numărul de față un frate mai mic al lui 313; pentrucă aparatul de care ne vom ocupa în cele ce urmează are două lămpi — să-l botezăm: 213.

Dacă lui 313 i se scoate etajul de înaltă frequență rămâne un aparat al cărui principiu e ușor văzut pe schema anexată: *detectrice cu reacțiune urmată de o joasă frequență, cu grătar de protecție.*

Iată în câteva cuvinte principiul aparatului 213.

Montarea antenei se poate face în Tesla, așa cum arată schema de principiu sau în Bourne — unind punctele 1, 2. In schema de principiu nu a fost trecut reostatul de încălzire, de oarece — în cazul când detectricea ar suporta 4 volți — amatorul se poate dispensa de el. Sfătuim însă pe cei ce vor încerca aparatul să pue ambele lămpi pe un reostat, așa cum arată schema de conexiuni și cum de altfel am procedat și noi.

Pentru construcția aparatului amatorul va fixa toate piesele pe una dintre fețele panoului de ebonită — așa cum arată schema conexiunilor. Pe cealaltă parte a panoului — fața lui — se fixează cupla, butonii condensatorului și reostatului, și bornele cuvenite. Desenul panoului de ebonită arată clar acest lucru.

Panoul de ebonită astupă sub formă de capac orizontal o cutie de lemn, prismalică de 20/30 cm.; adâncimea acesteia va fi de 10—15 cm., astfel ca piesele fixate pe panoul de ebonită să nu atingă fundul cutiei.

Legăturile se vor efectua ușor după schema respectivă.

★

Am căutat la realizarea aparatului 213 să utilizăm un minimum de material; am înlăturat tot ce este lux în aparatele cari se construesc.

Amatorul își va procura următorul material:

Panou de ebonită de 20—30 cm., o cutie de scândură — fără capac de 20—30 cm., (adâncimea 10—15 cm. după nevoe);

1 condensator variabil la 500 cm. (C_1);

1 condensator fix de 100 cm. (C_2);

1 rezistență de 3 megohmi (r);

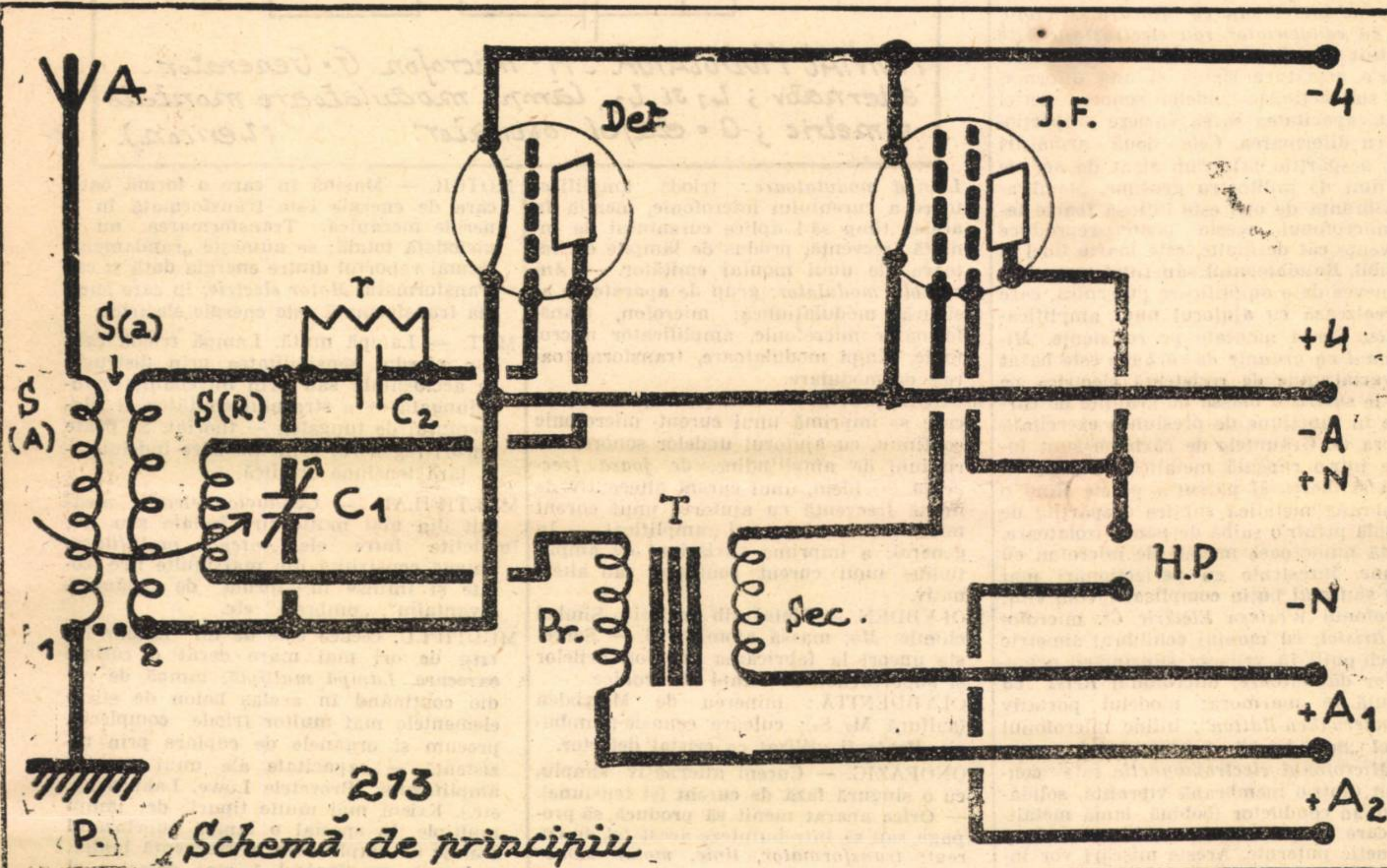
1 cuplă pentru trei bobine, cu două părți mobile.

1 joc de selfuri schimbătoare;

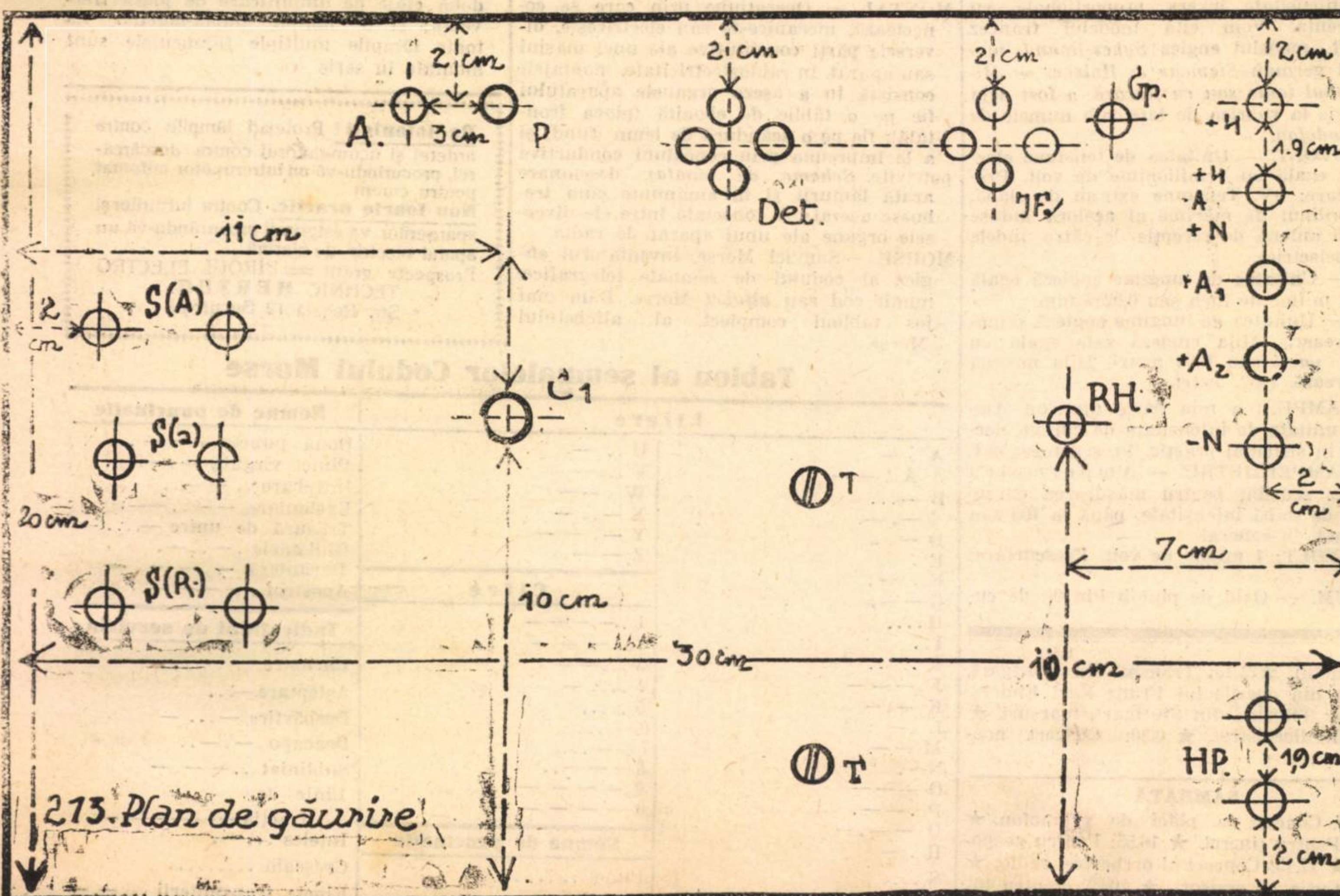
1 reostat de încălzire de 30 ohmi;

1 transformator de joasă frequență 1/3 *de bună calitate;*

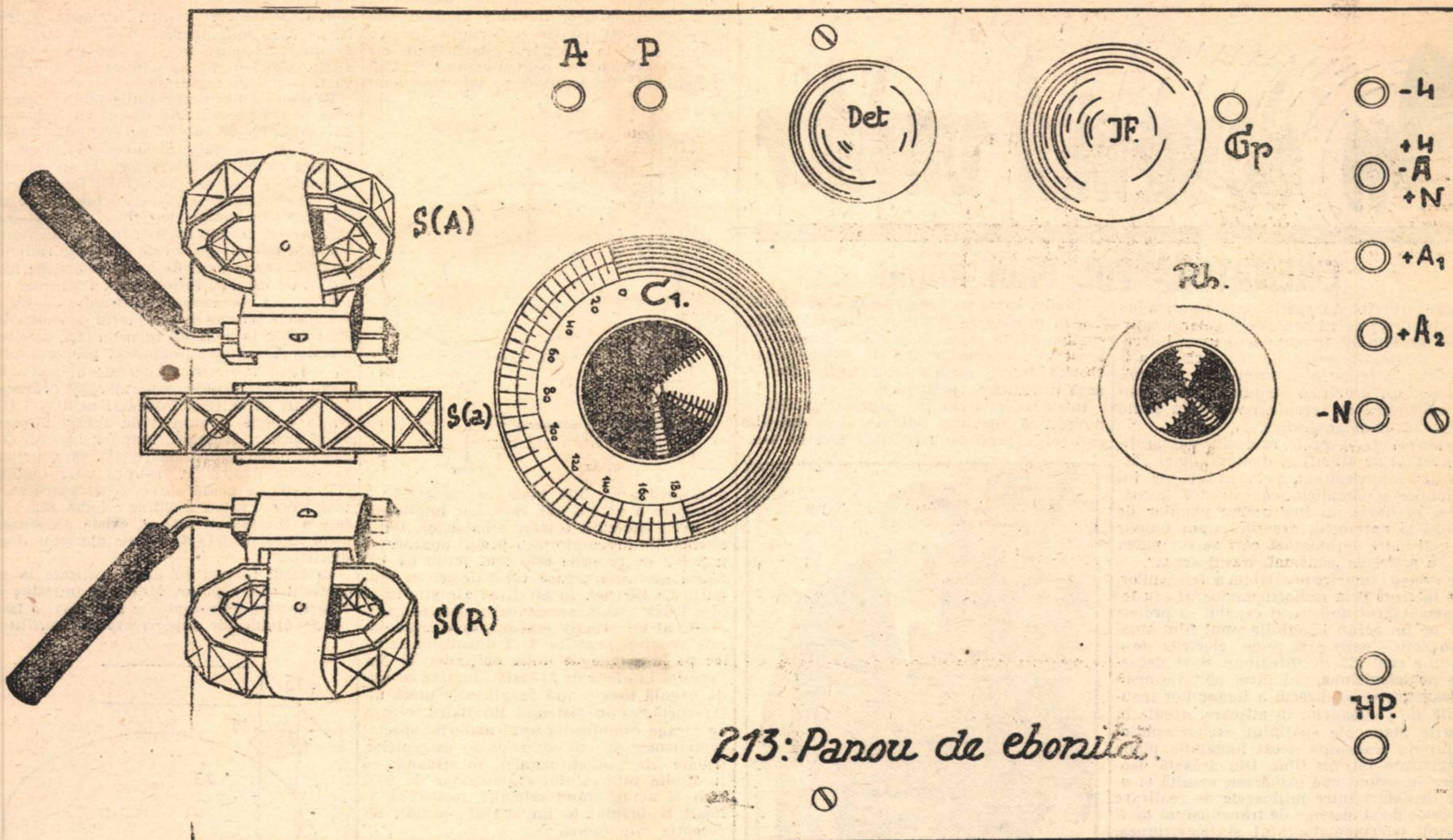
O detectrice — marca, oricare dintre acelea ale căror anunțuri se găsesc în revistă;



Schemă de principiu

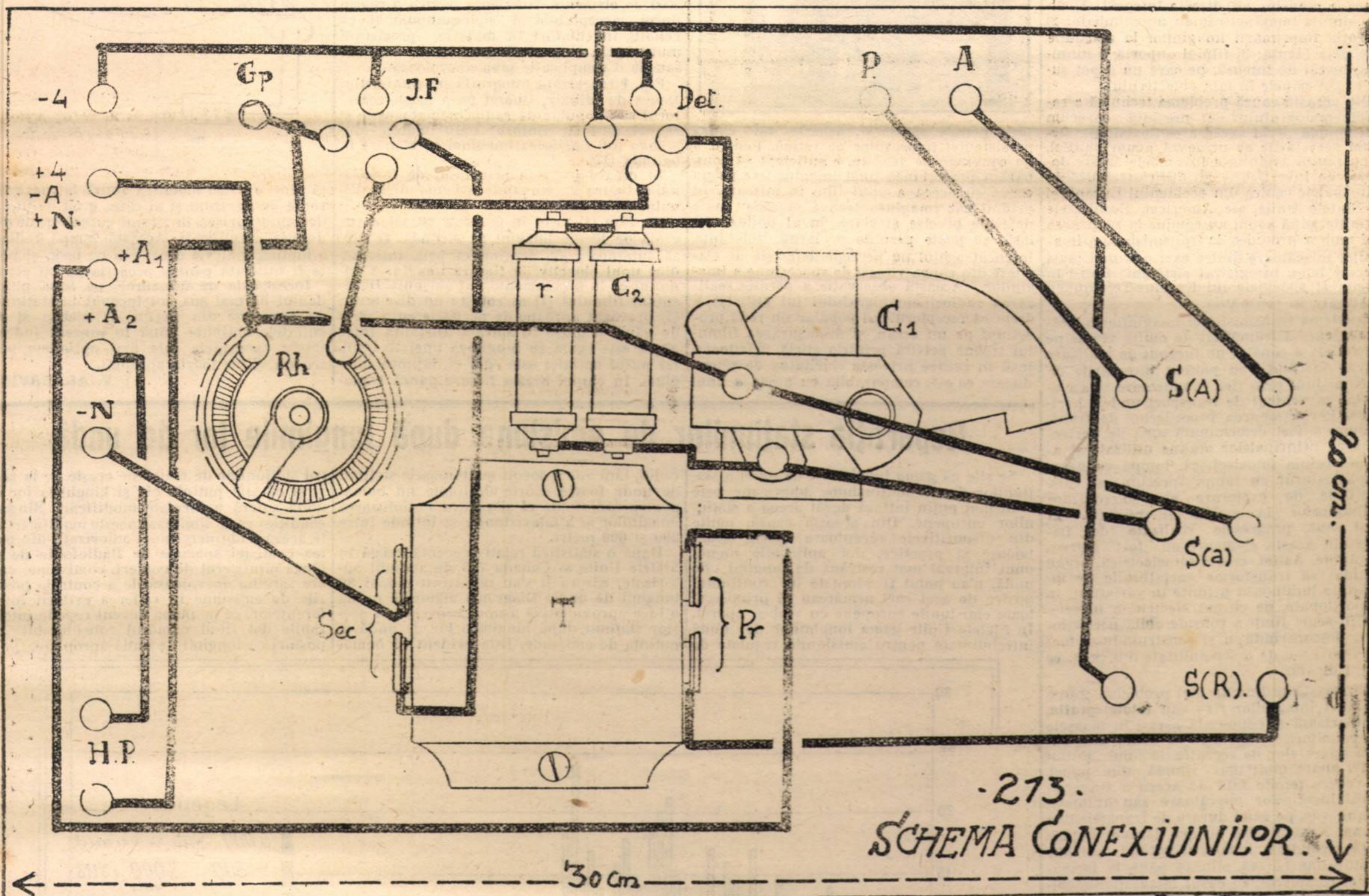


213. Plan de găurire



213: Panou de ebonită.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI



·213·
SCHEMA CONEXIUNILOR.

O lampă cu grătar de protecție Philips: B. 443 sau Telefunken: RES 164 d.

Haut-parleur, cască, material de antenă, baterie anodică, bucșe, etc.

Un acumulator de 4 volți și 48 amperi-ore.

★

Legenda literelor utilizate în schemele *Selful de antenă; S (a): selful de acord; S (R):* ce însoțesc descrierea de față e următoarea:

A: borna antenei; B: borna pământ; S(A): selful de reacție (toate aceste selfuri sunt de tipul celor schimbătoare, din comerț; sunt fixate pe o culpă cu două părți mobile) r: rezistența de 3 megohmi. C_1; condensatorul de acord (variabil, de 500 cm); C_2: condensator de detecție (fix de 100 cm); T: transformator de joasă frequență raportul 1/3; Pr: primarul acestui transformator iar Sec.: secundarul lui Det: lampa detectrice; J. F: lampa de joasă frequență; H. P: haut-parleur; — A: minusul bateriei anodice; A_1, A_2: tensiunile pozitive prescrise de fabricant pentru plăcile lămpilor respective; +N și —N: plusul și minusul bateriei de negativare (valoarea acesteia este deasemenea prescrisă de fabricantul lămpilor utilizate); Gp: bornă pentru legarea grătarului de protecție al lămpii de joasă frequență.

* * *

Insușirile aparatului 213 se pot rezuma în următorul tablou:

a) *sensibilitate redusă* (n'are amplificare de înaltă frequență);

b) *putere deosebită* realizată prin lampa cu grătar de protecție utilizată;

c) *claritate perfectă* — lipsa amplificării de înaltă frequență exclude orice acrosaj.

d) *selectivitate uimitoare;*

e) *reglaj extrem reușor;*

f) *eftin;*

g) *ușor de construit.*

Pentru aceia cari nu umblă după „40 de posturi" ci se mulțumesc cu câteva auzite clar și puternic, aparatul 213 este cel mai indicat.

ing. I. C. FLOREA

Cetiți
„REALITATEA ILUSTRATA"

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII IAȘI

In domeniul undelor

CINEMATOGRAFUL PRIN RADIO

Publicaţiunile de specialitate ne-au adus de curând ştirea că tânărul inginer ungur, Denes de Mihaly, inventatorul unor interesante sisteme de transmisiune fără fir a imaginilor, a reuşit în ultimul timp să pună la punct un procedeu simplu şi eftin pentru emisiunea şi recepţionarea prin radio a filmelor cinematografice.

Aparatul de recepţie radiocinematografică inventat de Mihaly şi denumit de el „Telehorul" este destinat, prin avantajele lui economice şi simplicitatea extremă de mânuire, să devie un instrument popular de cultură şi agrement, accesibil unui număr cât mai mare de amatori, cari se vor putea bucura astfel de „cinematograful acasă".

Mai întâi o lămurire prealabilă a termenilor.

Se înţelege prin radiocinematograf sau telecinematograf un aparat capabil să proiecteze pe un ecran imaginile unul film cinematografic, emis prin unde electrice de o staţiune centrală de difuziune. Spre deosebire de **televiziune,** al cărei obiect constă în transmisiunea directă a imaginilor însufleţite ale persoanelor în mişcare, situate în diferite plane ale spaţiului, telecinematograful nu transmite decât imaginile plane înregistrate într'un film. Din această deosebire în scopul ce-l urmăresc, rezultă şi unele deosebiri între mijloacele de realizare ale celor două sisteme de transmisiuni de imagini, telecinematograful şi televiziunea.

Intr'adevăr, transmisiunea imaginilor cinematografice este mult mai simplă decât aceea a scenelor vii directe întrucât: 1) dimensiunile imaginei rămân neschimbate; 2) operaţia imprimării imaginilor la emisiune este deja făcută; 3) filmul suportă o iluminare oricât de intensă, pe care nu o pot suporta persoanele în faţa obiectivului.

Din această cauză problema technică a radiocinematografului se prezintă oarecum mai simplă decât aceea a radioviziunii. Dealtfel cercetările se urmează acum paralel, şi cu multă asiduitate în ambele aceste domenii de investigaţie ştiinţifică-technică în principalele centre din occidentul Europei şi în Statele Unite ale Americei. Rezultatele obţinute până acum au condus la realizarea mai multor procedee de transmisiune a imaginilor mişcătoare dintre cari cele mai mari succese le-au înregistrat sistemul Baird în Anglia şi sistemele lui Karolus-Telefunken şi Mihaly în Germania.

Problema transmisiunei imaginilor mişcătoare, care a frământat de multă vreme pe specialişti, a căpătat un început de realizare numai de când s'au părăsit încercările de transmisiuni prin fire conductoare şi s'a adoptat ca vehicul de transport undele hertziene. Perfecţionarea procedeelor de transmisiune a fost determinată apoi de perfecţionarea principalelor organe utilizate şi anume: celula fotoelectrică, lampa cu neon, amplificatorul cu lămpi precum şi dispozitivele de explorare şi sincronizare a imaginelor la emisie şi recepţie. In acest sens, progresele realizate de fiecare din aceste elemente au fost extrem de rapide. Astfel, celula fotoelectrică, organ destinat să transforme variaţiunile de intensitate luminoasă primite în variaţiuni în proporţionale, de curent electric, a înregistrat în scurt timp o considerabilă perfecţionare, descoperindu-se şi construindu-se mereu tipuri noi de o sensibilitate din ce în ce mai ridicată.

In această ordine de idei problema transmisiunei imaginilor fixe sau **fototelegrafia,** popularizată şi cunoscută astăzi în massele radioamatorilor mai ales în urma introducerii aparatelor de recepţie de tipul „Fultograf", apare mult mai simplă din punct de vedere tehnic faţă de aceea a transmisiunii imaginilor mişcătoare sau animate. Intr'adevăr, pe când durata de transmisiune a unei imagini fixe nu are decât o importanţă secundară, amatorul putând aştepta întotdeauna câteva minute până la formarea ei complectă, în cazul imaginilor mobile, din contra, durata de transmisiune trebue să aibe loc într'o fracţiune infimă de secundă, pentru ca astfel să dea ochiului impresia mişcărei prin succesiunea lor rapidă.

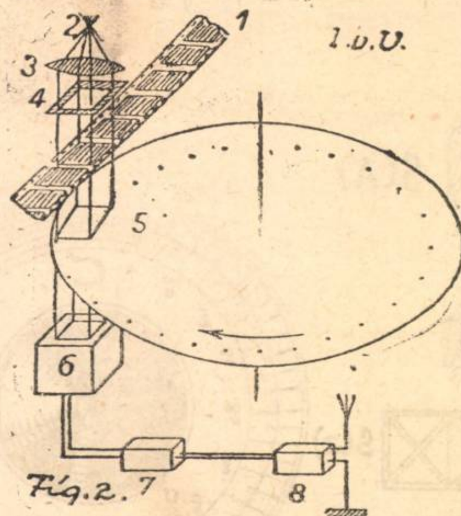
Originalitatea noului procedeu al lui Mihaly, constă în faptul că pune în aplicare un nou punct de vedere relativ la modul de explorare al elementelor imaginei la emisiune. Mai toţi precursorii lui Mihaly susţineau că este indispensabil, pentru realizarea unor transmisiuni mai clare, ca imaginea să fie descompusă la emisiune într'un număr cât mai mare de părticele elementare, — cel puţin 100.000 după Karolus, — fapt care atrage, ca consecinţă, necesitatea utilizării unei game foarte întinse de frecvenţe pentru undele de transmisiune.

Mihaly, bazat pe conservarea efectelor optice în proectarea filmului cinematografic, susţine că în cazul imaginilor mişcătoare acest număr considerabil de elemente este absolut inutil, simplificând astfel dintr'odată dificultatea problemei.

Intr'adevăr, technica cinematografică a dovedit că imaginea flotante, şi cu detaliile mai puţin precise nu prezintă nici un nea-



juns pentru spectator, aceasta din cauza persistenţei impresiilor pe retină. Pentru a ne convinge de aceasta, e suficient să comparăm proecţiunea unei imagini fixe pe un ecran cu aceea a unui film în mişcare. In primul caz imaginea trebue să aibe toate detaliile precise şi clare, în al doilea caz, însă, se poate permite o largă toleranţă întrucât ochiul nu percepe defectele de claritate din cauza vitezei de succesiune a imaginilor. Această observaţie a permis realizarea radiocinematografului lui Mihaly. E drept că receptorul lui popular nu redă proecţiuni pe un ecran, şi desfăşurarea filmului trebue privită printr'o sticlă măritoare, însă în ceeace priveşte claritatea de reproducere, ea este comparabilă cu aceea a unui film cinematografic obişnuit, având cel mult imaginile uşor flotante. Lumina este totuş suficientă pentru a permite vederea imaginilor de la o depărare de 2—3 m., ceiace este satisfăcător pentru cinematograful la domiciliu. Proecţiunile pe un ecran sunt



deasemenea posibile, însă aceasta atrage o scumpire a aparatului, care l-ar împiedeca să devie accesibil tutulor amatorilor. După afirmaţiile inventatorului preţul aparatului popular de recepţie este mai puţin de 100 mărci germane ceeace echivalează cu mai puţin de 4000 lei. In afară de atracţia unui preţ foarte redus, receptorul radiacinematografic al lui Mihaly mai prezintă următoarele avantaje practice: 1) Transmisiunile au loc pe lungimile de undă obişnuite; 2) Nu necesită în afară de această lungime de undă uzuală încă o altă lungime de undă ultrascurtă, ca în sistemul lui Baird, ceeace ar atrage complicaţia unui material special suplimentar; 3) Se acomodează exigenţelor uzuale ale radiodifuziunei, menţinându-se în limita intervalului reglementar de 9000 cicli şi neturburând celelalte emisiuni. 4) Poate fi adaptat la un aparat obişnuit de recepţie radiofonică.

Mihaly a ajuns la aceste rezultate interesante, prin diviziunea imaginei numai în 5000 de elemente, suficientă pentru o reproducere acceptabilă şi neimpunându-şi, ca ceilalţi inventatori în materie, preciziuni inutile prin exigenţe imposibile de realizat sau de o complicaţie prea anevoioasă.

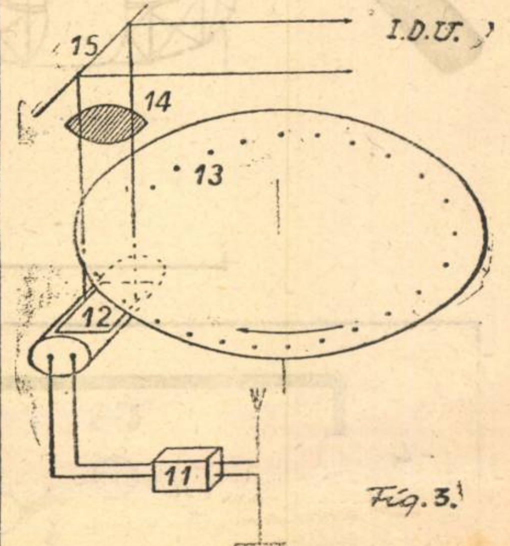
Fig. 1 reprezintă fotografia inventatorului Denes de Mihaly, ţinând pe o masă receptorul său popular de radiocinematografie şi regulându-i cu ajutorul unui buton din stânga (20) claritatea imaginei care apare în oglinda (17).

In ceeace priveşte principiul de funcţionare, figura 2 reprezintă schema dispozitivului de emisiune.

Un film (1) trece în proector cu viteza uzuală de 10—20 imagini pe secundă. O sursă luminoasă (2) luminează prin intermediul unui obiectiv (3) fiecare imagine a filmului ca în un cinematograf obişnuit. Dedesubtul filmului (1) se roteşte un disc-ecran (5) prevăzut aproape de periferie cu o serie de găuri dispuse în spirală .Distanţa între găuri este egală cu lungimea unei imagini, iar pasul spiralei este egal cu lăţimea imaginei. In chipul acesta fiecare gaură explorează imaginea după o linie şi cum găurile sunt decalate spre centru din cauza spiralei pe care sunt dispuse, liniile descrise de aceste găuri succesive, se găsesc unele lângă altele. După o rotaţie a discului, imaginea va fi complect explorată.

Pe de altă parte, imaginile perindându-se câte 10—20 pe secundă discul va trebui să parcurgă 10—20 rotaţii pe secundă. Razele luminoase emanate de sursa (2), după ce străbat obiectivul (3) ,filmul (1) şi găurile discului (5) cad asupra celulei fotoelectrice (6), care transformă variaţiile luminoase ale imaginei, în curenţi variabili, corespunzători. Aceşti curenţi întăriţi în amplificatorul (7), sunt aduş la postul de emisiune radiofonică (8), care transmite astfel oscilaţiile modulate de curenţii fotoelectrici. Postul de recepţie este reprezentat schematic în fig. 3 Semnalele primite de receptorul de radio (11) sunt aduse la o lampă cu neon (12), care radiază o intensitate luminoasă proporţională cu tensiunea electrică ce-i este aplicată. In dosul lămpei se găseşte un disc (13) prevăzut cu găuri în spirală, întocmai ca discul (15) de la emisie şi animat de aceeaş mişcare ca şi acesta. Insfârşit, înapoia discului (13) se află o lentilă măritoare (14), care dirijează razele lămpei (12) asupra unei oglinzi (15) unde se poate observa desfăşurarea imaginilor. Pentru a obţine o bună reproducere a filmului trebue să existe un sincronism între vitezele de rotaţie ale celor două discuri.

In locul lămpei cu neon, utilizate în receptorul său popular, Mihaly a introdus în tipurile sale de receptoare mai mari o lampă denumită „de superfrecvenţă" constitui-



tă dintr'o placă metalică adusă la incandescenţă de electroni şi al cărei grad de incandescenţă variază în ritmul curenţilor de modulaţie amplificaţi. Această lampă radiază o lumină mai vie decât cea cu neon şi poate fi utilizată pentru proecţia pe un ecran.

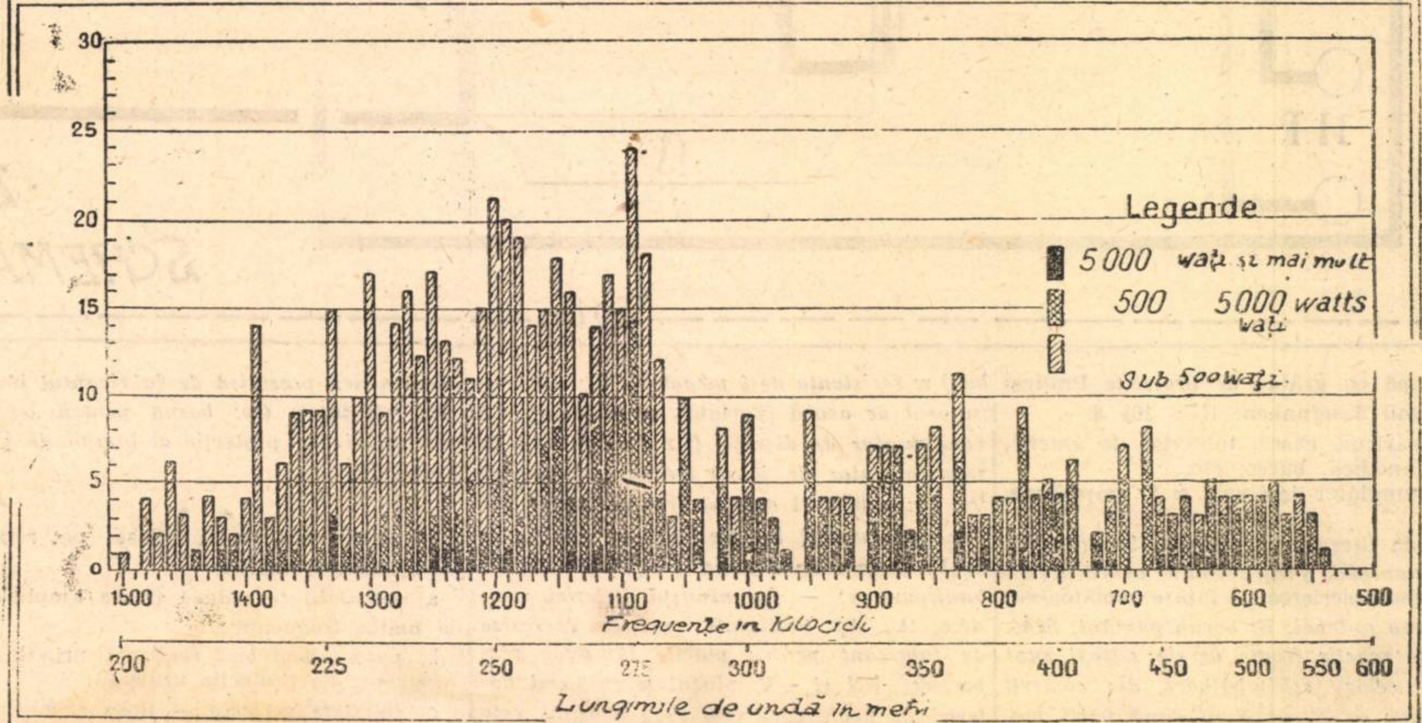
Incercările de difuziune, pe baza procedeului de mai sus, au început la staţiunea de emisiune din Berlin—Witzleben şi rezultatele obţinute până în prezent îndreptăţesc speranţele cele mai optimiste pentru un viitor foarte apropiat.

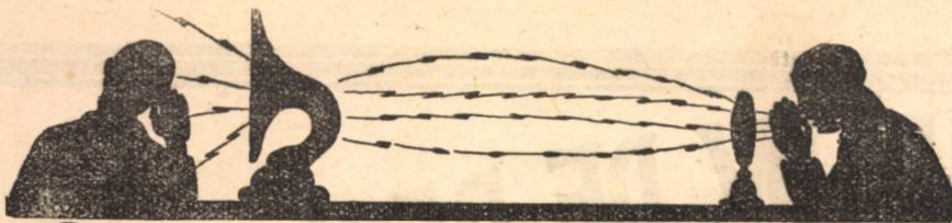
V. AL. ERVIN

Repartiţia staţiunilor de emisiune după lungimile lor de undă

Se ştie că gama lungimilor de undă a staţiunilor de radiodifuziune americane este mult mai puţin întinsă decât aceea a staţiunilor europene. Din această cauză, multe din dispozitivele receptoare foarte avantajoase şi practice, dar aplicabile numai unui interval mai restrâns de lungimi de undă, n'au putut fi adoptate în conţinutul nostru de acei cari urmăreau să primească toate emisiunile europene cu acelaş aparat. In Statele Unite gama lungimilor de undă întrebuinţate pentru emisiunile regulate de radio, fără a mai socoti numeroasele staţiuni de unde foarte scurte destinate nu numai pentru radiofonie ci şi pentru radiofuzarea imaginilor şi a televiziunei, se întinde între 200 şi 600 metri.

După o statistică relativ recentă există în Statele Unite şi Canada 733 de staţiuni autorizate, cărora li s'au repartizat numai 89 lungimi de undă. Diagrama alăturată ne dă o idee aproximativă asupra repartizării acestor staţiuni după lungimea lor de undă şi putinţa de emisiune. Este evident că numărul staţiunilor de emisiune creşte de la zi la zi şi că atât putinţa cât şi lungimea lor de undă suferă neîncetate modificări. Singura condiţie care limitează aceste modificări este aceea a obţinerei unei autorizaţii din partea comisiei speciale de Radiofonie de pe lângă ministerul de comerţ, comisiune, care are sarcina anevoioasă de a controla posturile de emisiune în vederea evitării interferenţelor, ce ar putea deveni repede intolerabile dat fiind numărul considerabil de posturi cu lungimi de undă apropiate.





De vorbă cu cititorii

1417. **VALERIAN MARINESCU-elev, Voiceşti, Vâlcea.**

Am încercat toate aparatele cu o lampă bigrilă din revista dv. şi altele similare ,şi nu mi-a reuşit nici unul.

E cel puţin surprinzător... pentru un elev în clasa VI de liceu. In laboratorul nostru vin zilnic şofeuri, bărbieri, etc. cu aparate complicate chiar, construite de ei. Iată de ce ne surprinde cazul dv.

Mai încercaţi, însă cu mai multă atenţiune; n'ar strica însă ca la primul aparat să aveţi alături pe unul mai versat în ale radiofoniei.

1418. **M. B.-Galaţi.**

1) O schemă pentru alimentarea completă a aparatului de radio pe sectorul de 220 volţi curent continuu.

O aveţi în fig. 1418 mai jos.

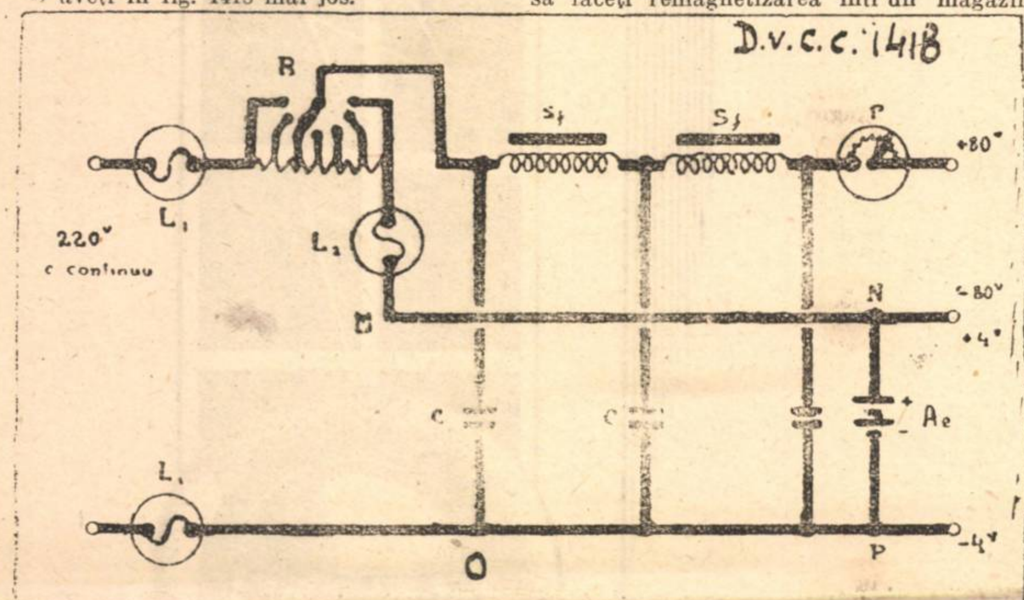


Fig. 1418

Schemă pentru alimentarea unui aparat de radio pe sectorul de 220 volţi, curent continuu. C: condensatori telefonici de 3 microfarazi; R: rezistenţă cu ploturi (50.000 ohmi); L_1 becuri mici (pentru lămpi de buzunar) cari servesc drept siguranţe. In caz de defectare a condensatorilor C. s'ar produce scurt-circuite periculoase instalaţiunii electrice: lămpile L_1 sunt arse în acest caz şi întrerupând automat circuitul de utilizare, înlătură neajunsurile. L_2: lampă de 50 lumânări, cu filament de cărbune. Sf.: selfuri filtru (cu miez de fier) de 20—50 henry. Ac.: acumulator de 4 volţi. r. reostat variabil de 500 ohmi (pentru variarea înceată a tensiunei)

Cu ajutorul reostatului R se poate varia tensiunea în limite foarte largi; pentru o variere mai delicată a tensiunii utilizaţi reostatul r. Acumulatorul de încălzire Ac. serveşte drept tampon pentru neregularităţile cari eventual, ar fi lăsate să treacă prin celulele-filtru ale seducătorului de tensiune.

2) Ce trebue făcut pentru a asculta într'un haut-parleur electro-dinamic?

Să vă procuraţi unul, atât.

1419. **RADU I. ANTOCHI-Arad.**

Postul care vă interesează e cehoslovac.

1420. **D. ANDREIU-Lapoş, Buzău.**

1) **In loc de bobina de şoc pot utiliza una telefonică?**

Da.

2) Ce model de bobinaj recomandaţi la supervividynă?

Bobinajul fagure.

3) Amplificarea de joasă frequenţă construiţi-o după schemele clasice, cu transformatori sau rezistenţe.

1421. **Prof. ION MUNTEANU-Cristur, Odorheiu.**

Construiţi aparatul care vă interesează exact aşa cum a fost prezintat în revistă.

1422. **AL. PETRESCU, institutor, Alexandria.**

Cetiţi mai sus răspunsul 1418.

1423. **L. OFSIANNICOFF-Roman.**

1) Aparatul la care vă referiţi nu lucrează decât în intervalul 200—600 m.

2) De ce — la un aparat neutralizat — aud nişte fluerături puternice la manevrarea condensatorilor variabili?

Pentrucă neutralizarea nu este satisfăcătoare — în genere. S'ar putea foarte bine ca fluerăturile să fie provocate de oarecari acroşaje intempestive — un defect de construcţie foarte frequent. Cauza trebue pusă în acest caz pe seama relei plasări a selfurilor' acelea cari nu trebue să se influenţeze reciproc, e necesar să fie suficient depărtate.

3) La aparatul meu aş putea adapta un receptor fototelegrafic? Ce ar trebui să fac?

Da. Procuraţi-vă aparatul de recepţie fototelegrafică.

1424. **EUGEN IONESCU, Gara Dimitrie Cantemir, Cet. Albă.**

Ce acte sunt necesare pentru obţinerea autorizaţiei de recepţie?

1) O cerere către Direcţia Generală a P. T. T. cuprinzând şi un angajament de a respecta legile şi regulamentele radiofonice, în vigoare.

2) Certificat de bună purtare eliberat de poliţia din localitate.

3) Certificat de cetăţenie eliberat de primăria din localitate.

1424. **ABONATUL 900-16-Tighina.**

Vă mulţumim pentru remarca făcută.

1425. **CAROL DAPO-Turda.**

Comunicaţi-ne rezultatele obţinute cu acumulatorul pe care l-aţi construit.

1426. **R. PETRESCU-Loco.**

1) In loc de a înlocui magnetul demagnetizat al unei căşti, nu s'ar putea să-l magnetizez din nou cu ajutorul unui curent?

Operaţia este posibilă; aveţi însă nevoe de un aparat special — un electro-magnet construit în vederea acestui scop. Incercaţi să faceţi remagnetizarea într'un magazin radiotechnic, utilat cu dispozitivul necesar.

2) De ce aud Viena în două locuri pe cadranul condensatorului variabil?

Probabil că prindeţi vreunul dintre posturile releate cu Viena. Uitaţi-vă în programul emisiunilor vieneze şi veţi vedea că mai multe posturi austriace emit — concomitent — acelaş program.

3) Se întăreşte mult audiţia polarizând grătarul unei lămpi amplificatoare de joasă frequenţă?

De sigur; maximul de amplificare se obţine numai când se dă grătarului negativarea prescrisă de fabricant. O negativare insuficientă sau nulă compromite audiţia.

1427. **STOICIU A. DUMITRU-Chitila.**

Am construit un aparat, cumpărând din oraş media frequenţă şi oscilatorul. După toate înnăduşelile cari m'au trecut, aparatul refuză să-mi distreze familia. Ce să fac?

Să conchideţi că nu orice zboară se mănâncă — sau, în limbaj radiofonic, nu orice schemă trebue adoptată cel puţin atunci când nu vă tentează prea mult construcţia radiofonului ca sport ci urmăriţi realizarea unui aparat pentru **distrarea familiei.** Dacă ţineţi să vă îndepliniţi acest ultim deziderat construiţi un aparat după una dintre numeroasele scheme apărute în revista noastră. Pentru că o superheterodină vă interesează — vă recomandăm pe acelea apărute în No .36 al revistei „Radio şi Radiofonia" sau în No. 18 al revistei „Radiofonia".

1428. **IOAN PUCLEŞEANU-Drăgăşani, Olt**

Superreacţia construită după No. 9 al revistei mia dat bune- rezultate la început; dela un timp aparatul nu mai funcţionează. Toate piesele ,accesoriile, legăturile sunt în bună stare. Care să fie cauza?

Dacă într'adevăr tot materialul utilizat este în bună stare s'ar putea ca oscilatoarea să fie de vină. In acest ca zar fi foarte nimerit să o schimbaţi cu o lampă de altă marcă decât aceea utilizată până în prezent — care, după toate probabilităţile, nu oscilează.

1429. **SOLI.**

1) La un aparat cu lămpi obicinuite pot întrebuinţa bigrile?

In general, da. Va trebui să prevedeţi legături speciale pentru grătarele auxiliare şi să reduceţi tensiunea anodică la maximum 20 volţi.

2) In ce numere aţi publicat cele mai bune montaje cu trei lămpi obicinuite şi cu trei lămpi bigrile?

Cu **trei lămpi bigrile** în No. 12 al revistei.

La acest aparat puteţi să vă dispensaţi de transformatorul T_3, branşând direct casca sau haut-parleur-ul între placa ultimei lămpi şi plusul bateriei anodice. Deasemenea, în joasa frequenţă e nimerit să utilizaţi transformatori ⅕ şi ⅓.

La aparatul în chestiune, în schema de principiu, s'a strecurat o greşală, uşor de remarcat, de altfel. Grătarele auxiliare — cele legate la o bornă laterală a lămpii — trebue conexate la plusul bateriei anodice.

Cu trei lămpi obicinuite aveţi un aparat bun în No. 35 al revistei.

3) De ce cu trei lămpi obicinuite se aude bine în haut-parleur, iar cu trei lămpi bigrile se aude slab?

Bigrilele oferă în genere o amplificare mai redusă decât triodele obicinuite.

1430. **BARBOŞ-Lăpuşna, Străşeni.**

Referitor la Criptadyna publicată în No. 25 al revistei?

1) Cari sunt condensatorii ale căror lame au profilul logaritmic?

Aceia a căror capacitate variază — prin mişcarea rotorului — după o funcţiune logaritmică. Dv. puteţi utiliza la aparatul care vă interesează oricare dintre tipurile de condensatori aflătoare pe piaţa românească cu o condiţie: să nu exageraţi economia.

2) Câţi volţi se pun la bornele de alimentare, unde în schemă scrie numai + g şi — g?

Atâţia câţi indică fabricantul în fişa care însoţeşte, în ambalajul respectiv, bigrilele pe cari le veţi adopta. Litera g reprezintă **bateria de negativare** a grătarelor lămpilor de joasă frequenţă.

3) Unde să fie legăturile + 10 volţi şi + 40 volţi?

La bornele bateriei anodice, lângă cari sunt indicate tensiunile menţionate.

1431. **LIEVINUS VERHOVEN-Cernavodă.**

Mai aveţi Radiofonia No. 6, an. I, din 14 Decembrie 1928? Mi-o puteţi expedia?

Trimiteţi lei 15 Administraţiei noastre — indicând scopul — şi vi se va trimite revista.

1432. **J. HANU-Loco.**

Aparatul pe care l-am cumpărat, de la început chiar, era puţin selectiv şi slab. Acum vara nu mai aud cu el decât Bucureştii. Ce să fac?

Dacă **dela început** aparatul a mers prost, trebuia să-l înapoiaţi de atunci negustorului care vi l-a furnizat. Acum e mai greu să-l obligaţi pe furnizor să vi-l pue la punct. Incercaţi, totuş. Dacă nu reuşiţi atunci — cu materialul de care dispuneţi — construiţi un alt aparat după o schemă din revista noastră. Pentrucă sunteţi la un „5 lămpi" vă recomandăm să construiţi superheterodina din No. 36 al revistei noastre. Aparatul acesta este şi puternic şi selectiv — tocmai însuşirile pe cari nu le are actualul aparat, cu care lucraţi.

1433. **P. MARINESCU-Roşiorii de Vede.**

Lămpile la cari vă referiţi nu se găsesc pe piaţa românească. Ca lămpi cu grătar de protecţie nu se găsesc la noi decât Philips şi Telefunken .

1434. **NELU ANASTASESCU-Comarnic, Prahova.**

1) Cu un aprat cu galenă cu care în Bucureşti auziam foarte bine postul local — aci nu mai aud nimic.

Că nu prindeţi postul românesc, actual — nu e de mirat. Ar trebui însă, să prindeţi alte emisiuni streine. Dacă nu reuşiţi să prindeţi nimic — cu aparatul care în Bucureşti lucra — înseamnă că antena sau priza de pământ, pe cari le-aţi construit în Comarnic nu sunt bune.

S'ar mai putea ca în timpul transportului, de la Bucureşti la Comarnic să fi suferit aparatul ceva. N'ar strica să verificaţi dacă lamele condensatorului nu se ating, dacă o altă galenă nu ar învia aparatul sau dacă nu cumva casca e stricată.

2) Când va începe postul dela Băneasa, îl voi putea prinde pe galenă, din localitate?

Da.

3) Adresa unui negustor de la care să-mi pot cumpăra un aparat gata construit?

Adresaţi-vă oricăruia dintre magazinele ale căror anunţuri le găsiţi în corpul revistei.

1435. **ION I. ALEXANDRU-Cluj.**

Nu dăm referinţe asupra aparatelor cari nu au trecut prin laboratorul nostru. Relativ la tot ce publicăm. vă stăm cu plăcere la dispoziţie, cu orice noui îndrumări. Facem acest lucru din motivul binecuvântat că nu ne putem da avizul asupra unui aparat pe care nu-l avem în faţă.

1436. **IOSIF ENGELBRECHT-Cluj.**

Am căutat să dăm de urma actelor dv. şi nu am aflat decât că au fost înaintate celor în drept. Faptul că nu aţi primit nimic dovedeşte că au fost înmormântate în vreun colţ oarecare.

Tot ce putem face e să vă procurăm noi autorizaţia — dacă ne veţi trimite nouă actele cuvenite.

1437. **HARTLEY-Curtici.**

1) Ce este o Fuchs-antenă?

Improvizaţia spirituală a vreunui amic al dv., cu care a găsit de cuviinţă să vă iniţieze în ale radiofoniei. Căutaţi alt profesor, pentru că dacă veţi continua tot cu amicul în chestiune riscaţi să vi se vorbească despre **Cotnari-baterie, Esel-aparat**, etc.

2) Ce este o antenă fără contra-greutate?

Contra-greutate este un fir izolat, cam de aceeaş lungime cu acela utilizat la antenă; serveşte la înlocuirea prizei de pământ în anumite cazuri de forţă majoră. In avionul în plin zbor, un fir atârnat în jos, serveşte drept contra greutate. Deasemenea în camere fără conducte în apropiere, un fir izolat, întins pe duşumea poate forma o bună greutate pentru înlocuirea unei prize de pământ, greu sau imposibil de realizat. E locul să notăm că o bună priză de pământ este totdeauna mai favorabilă decât o contra greutate.

Iată ce este o contra-greutate. E uşor de înţeles că o recepţie cu antenă şi fără contragreutate va fi o recepţie cu priză de pământ.

3) Câţi miliamperi are un walt ştiut fiind că intensitatea curentului ar fi de 220 volţi?

Confundaţi noţiunile fundamentale de electricitate şi unităţile respective. Lucrurile stau precum urmează:

a) **Amperul** este unitatea practică de **intensitate de curent**; este intensitatea unui curent care — la electroliza unei soluţii de azotat de argint — ar depune la catod 1,118 mgr. de argint. Miliamperul este a mia parte dintr'un amper.

b) **voltul** este unitatea practică **de diferenţă de potenţial,** de tensiune dacă vreţi; este diferenţa de potenţial care ar exista între capetele unui conductor străbătut de un amper, şi care ar avea o rezistenţă electrică de 1 ohm.

c) **watul** este unitatea practică de **energie elecrică;** este energia electrică cheltuită într'un conductor străbătut de un amper când între extremităţile conductorului există o diferenţă de potenţial de un volt. In general numărul de waţi este dat de produsul volţilor prin amperi. De pildă, dacă un conductor e străbătut de un curent de I amperi şi între extremităţile conductorului avem o diferenţă de potenţial de V volţi, atunci energia electrică degajată, este:

W waţi = V volţi × I amperi.

4) In ce priveşte postul de emisiune — vă sfătuim să-l construiţi pe acela prezintat în No. 14 al revistei Radiofonia.

1438. **TOPOLEANU ION-Constanţa.**

1) Cartea care vă interesează, n'am editat-o noi — deci nu vi-o putem trimite

2) Pentru explicaţiile pe cari le cereţi, e nevoe de oarecari precizări; cam cât de mare aţi vrea să fie aparatul, cât aţi vrea să cheltuiţi cu el? Dacă, eventual aţi pus ochii pe vreunul dintre aparatele publicate de noi, indicaţi-ni-l.

3) Preţul abonamentului îl aveţi pe perta revistei.

1439. **INDESCIFRABIL- Sinaia.**

La acumulatorul de 40 volţi, 48 amore pe care îl am de 20 zile, după două cursuri de funcţionare, scade voltajul de la 4 jum. volţi la 3 jum. şi chiar mai jos

S'ar putea ca fenomenul să se datorească faptului că, la începutul funcţionării un acumulator se încarcă şi descarcă mai repede ca apoi. De altfel acumulatorul, înainte de a fi dat funcţionării, trebue supus unor încărcări şi descărcări repetate. Cum însă negustorii nu prea fac acest lucru — amatorul e obligat să încarce cam des acumulatorul la început.

Dv. încărcaţi acumulatorul bine, controlând densitatea acidului; dacă fenomenul se repetă, atunci negustorul v'a furnizat un acumulator stricat.

1440. **NICU PER.**

Trimiteţi-ne schema de conexiuni a aparatului şi îl vom publica.

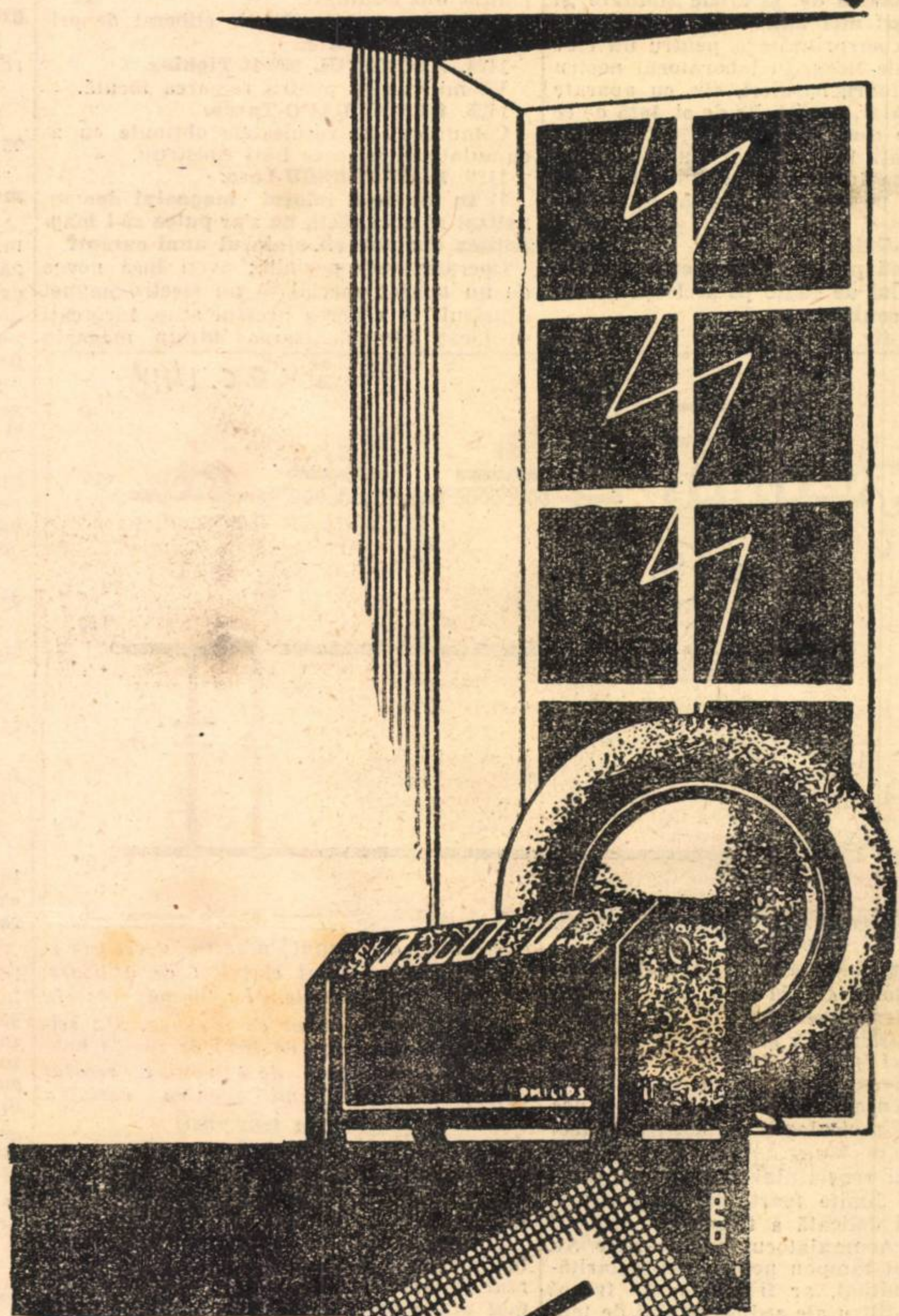
Reprezentantul fabricei de radio „Twin"
şi de hautparleur „Beteco" este:
D. LOVENFELD
BUCUREŞTI V. **Str. 14 MARTIE 22.**

PROTEJAŢI APARATUL DV. DE RECEPŢIE

ca pe orice alt obiect de valoare. Incărcările electrice din atmosferă produc supratensiuni în antenă şi periclitează instalaţia de recepţie.
Precauţiunea este mai bună decât căinţa, mai ales când sunt periclitate accesoriile preţioase ale aparatului de recepţie.

PARAFULGERUL PHILIPS

apără instalaţia Dv. de recepţie contra urmărilor periculoase ale descărcărilor atmosferice. După fiecare descărcare, parafulgerul Philips este gata să conducă la pământ o nouă supratensiune, fără să mai fie nevoie de vre-o manipulare.





PARAFULGERUL PHILIPS



CL. MAUR & Co.

Atelierele „Adevĕrul", S. A.

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII

Anul II. No. 46 — 20 PAGINI Duminică 4 August 1929 10 LEI

radio și radiofonia



Director: Dr. Ing. E. PETRAȘCU Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni

Administrația: BUCUREȘTI I, Str. Sărindar, 7-9-II—Telefon 307/69 și 306/67 Redacția: BUCUREȘTI Str. Sărindar, 7-9-II și Str. General Berthelot, 60

8000 DE APARATE

Radiofonia în America

Hotelul „Pensylvania" din New-York are 4800 de camere și 34 de etaje. Unele din aceste camere au un pat, altele două In afară de camera de bae alăturată fiecărei odăi, în afară de telefonul, masa de scris, cele patru volume mari cu numele abonaților la rețeaua telefonică, de biblia și cataloagele diverse, în încăperile hotelului american se găsește aceeaș mobilă ca în oricare cameră de hotel: un pat sau două, fotoliu, dulapul și una sau două noptiere. N'ar prezenta desigur prea mult interes descrierea unei asemenea camere, chiar dacă n'ar fi rău să se introducă și în hotelurile noastre o parte din confortul și curățenia care domnește în cele americane, fără ca prețurile să fie mai mari.

Dar în acest hotel din New-York, și în multe altele din Statele-Unite există o instalație, care desigur va pune în uimire pe oricare dintre călătorii europeni: în saltarul fiecărei noptiere — în cele 4800 de camere ale hotelului se găsesc 8000 de noptiere — se află câte un aparat de radio. O cască este atașată la fiecare din aceste aparate și pasagerii au posibilitatea — stând în pat — să asculte la orice oră, noaptea sau ziua, două posturi americane după alegere.

Intr'un singur hotel 8000 de aparate! Aproape jumătate din numărul total al abonaților de radio din România.

Este aceasta unul din exemplele care ne arată că într'adevăr, în nici o țară din lume radiofonia nu este atât de înaintată ca în America. In Statele Unite sunt cam la 9 milioane de auditori. Auditorul de radio american nu este socotit ca amator. Amator de radio este numai acela care face emisiuni, experimentează și construește, pentru sine.

Desvoltarea aceasta uriașă a fost posibilă, datorită faptului că statul, guvernanții s'au amestecat foarte puțin la propășirea radiofoniei. Ei s'au mărginit în a elabora un regulament prin care să nu se îngădue turburarea audițiilor și au lăsat particularilor toată inițiativa : In Statele Unite oricine are dreptul să-și instaleze un aparat de radio, fără nici o formalitate și fără a plăti vre-o taxă.

Statul nu înțelege să tragă niciun folos din acest mod de comunicație. Mai mult, oricine — fără nici un fel de cerere și nici un obstacol — își poate instala un aparat de transmisiune, *cu condițiunea ca emisiunile să nu le facă pe lungimi mai mari de 100 de metri.*

Aparatele de recepție americane sunt superheterodine obișnuite cu triodesim. Recepția se face în general pe cadru și aparatele sunt instalate în cutii elegante mari, adevărate mobile de salon. Nu e permisă însă construirea de aparate de recepție cu mai mult de 10 lămpi. Aceasta pentru ca, la eventuala recepție pe antenă, cu aceste aparate, vecinii să nu poată fi turburați prea mult din pricina reacției. Pentru costul vieții în America, aparatele receptoare sunt destul de eftine: între 100 și 300 dolari. De aceea pentru americanul de azi, aparatul de radio, a devenit un obiect de primă utilitate, la fel cu telefonul sau lumina electrică. Așa se expică de ce există în Statele Unite fabrici cari produc până la 10.000 aparate pe zi.

Emisiunile se fac de către 60 de posturi, toate particulare, care emit pe lungimi de undă între 200 și 600 de metri. Aceste posturi, aparținând de obicei marilor cotidiane, sunt răspândite în toată America, emit cu o putință până la 20 klw. și transmit, în special, muzică. Rentabilitatea stațiunii constă, nu în taxe de abonament, care nu există în America, ci în reclamele cari se fac prin radio.

Pentru instalarea unui post de emisiune cu lungime de undă mai mare de 100 metri e nevoie să se ceară autorizație specială.

Ziua și noaptea se pot auzi transmisiunile celor mai diferite posturi americane, în oricare colț al Statelor-Unite, cu o claritate cum puține aparate europene o dau.

Mai toate aparatele americane sunt alimentate la sectorul electric și foarte puține utilizează lămpi multiple sau lămpi cu grătar de protecție. De asemenea nu s'a popularizat încă, în Statele Unite, fultograful; dar se fac cu multă asiduitate încercări pentru televiziune și telecinematograf. Fototelegrafia se face cu aparate pe unde scurte și numai de către unele bănci.

Un studiu de două luni în America și poate guvernanții noștri ar înțelege că radiofoniei i se cuvine regimul celei mai largi libertăți.

SUMARUL ACESTUI NUMAR:

PARTEA REDACȚIONALĂ ȘI INFORMATIVĂ

Radiofonia în America.
D. Iuliu Maniu spre radiofonie.
Noul regim vamal al radiofoniei.
Noul post dela Băneasa.
Radioterapia.
Lipsa unei societăți a amatorilor de emisie.
Știri de pretutindeni.
Tribuna liberă.

PARTEA TECHNICĂ

Lexiconul radiofoniei.
Din domeniul undelor: transmisiunea imaginilor la distanță.
Revista revistelor.
Sfaturi practice.
De vorbă cu cititorii.

PARTEA PROGRAMELOR

Conține programele complete și detailate ale postului București și ale tuturor posturilor europene pe durata dela 4—11 August.

Chestia zilei



DIN VIAȚA UNUI AMATOR: Construcția postului de la Băneasa

D. prim-ministru Iuliu Maniu despre radiofonie

De ce a trecut radiofonia la ministerul sănătății

Intre radio și cinema.—Propaganda și cenzura radiofonică. — Sănătatea sufletească a poporului.

După reforma administrativă, Corpurile legiuitoare au votat o altă lege importantă care vine să complecteze reforma de mai sus: legea de reorganizare a ministerelor.

Prin această lege se suprimă trei ministere, precizându-se în acelaș timp noile atribuțiuni ale celorlalte zece ministere rămase.

Nu mică a fost surprinderea parlamentarilor, când li s'a împărțit noul proect al reorganizării ministerelor, și au văzut că arta dramatică, cinematograful și radiofonia, au fost luate, primele două dela ministerul artelor, desființat, și radiofonia dela ministerul comunicațiilor, și date, câte-și trele, ministerului... sănătății publice, muncii și ocrotirilor sociale!

Parlamentarii s'au întrebat uimiți, ce caută teatrul, cinematograful și radiofonia la sănătate? Aceste trei manifestațiuni artistice, să fie oare, în concepția guvernului, echivalente cu trei epidemii, ce trebuesc combătute de ministerul sănătății? Sunt ele trei flagele sociale, pentru a fi date în competința departamentului ocrotirilor sociale, ca să le extermine?

Nedumirirea parlamentarilor crescu la culme, când aflară că direcția artelor (exministerul artelor) va funcționa la ministerul instrucțiunei, dar fără teatre, cinema și radiofonie, iar T. F. F. figurează nu numai la sănătate, dar și la P. T. T., adică la ministerul comunicațiilor.

Și în alte țări, spre nefericirea ei, radiofonia a colindat dela un minister la altul. Și din această cauză, ea nu a putut să progreseze. Așa se întâmplă cu toate manifestațiunile ce peregrinează dela o autoritate la alta. Dacă nu avem azi o statistică generală, este fiindcă direcția generală a statisticei, a trecut aproape pe la toate ministerele.

Or, radiofonia a călcat la noi cu stângul: înainte de existența unui Statut al ei, radiofonia e trimisă la... sănătatea publică, așa cum trimiți la pod o mobilă care nu-ți trebue.

E posibil chiar ca această primă mutare, să nu fie decât începutul unei serii întregi de treceri dela un departament la altul. Va veni cândva alt guvern, care va aduce o nouă lege de organizare a ministerelor, și care, constatând că radiofonia e în mare parte muzică, o va trece la ministerul artelor. Dar radiofonia este și o industrie, o chestiune de technică, și ar putea apoi să treacă la industrie și comerț. Ca instrument de propagandă, ar putea fi cerută de interne sau externe...

Și astfel, din minister în minister, o continuitate în progresul radiofoniei nu va exista, fiindcă nu va exista o continuitate și o unitate în eforturile Statului pentru acest progres.

Fie ca aceste aprecieri să rămână prea pesimiste și să fie desmințite de faptele ce vor urma.

Dar dece radiofonia la... sănătate? Ce competință vor avea d-nii doctori dela departamentul higienii și serurilor, în radiofonie?

(Continuare în pag. II-a)

(Urmare din pag. I-a)

Simţeam nevoia unor lămuriri oficiale în această privinţă, şi redăm aci întocmai explicaţiile ce am obţinut:

CE CONŢINE PROECTUL

Prin noua lege de organizare a ministerelor, între alte reforme, au fost contopite ministerele artelor şi instrucţiei într'un singur minister şi munca şi sănătatea, în altul.

La noul minister al instrucţiunei, cultelor şi artelor, va funcţiona între altele, şi o direcţie a artelor.

Noul minister al muncii, sănătăţii şi ocrotirilor sociale, va avea următoarele direcţii: 1) a muncii, 2) a sănătăţii, 3) a ocrotirii, 4) a educaţiei poporului şi 5) direcţia statisticei generale.

Fiecare din aceste direcţii, se compune din mai multe servicii.

Direcţia educaţiunei populare are următoarele servicii:

1) Serviciul propagandei culturale, cu secţie pentru publicaţiuni şi folklor.

2) Serviciul spectacolelor, arta dramatică şi lirică, cinematograf, RADIOFONIE.

3) Serviciul educaţiunei fizice şi al turismului.

In această formă a fost depus proectul reorganizării ministerelor în parlament.

Parlamentarii protestând însă împotriva trecerii folklorului şi teatrului, la departamentul sănătăţii, cu care nu au nimic comun, articolul respectiv fu astfel modificat: „Serviciul propagandei culturale; serviciul spectacolelor, cinematograf şi radiofonie", — turism.

Aşa dar, teatrul a fost scos dela sănătate, dar cinematograful şi radiofonia au rămas.

EXPLICAŢIILE D-LUI MANIU

Cu privire la cele de mai sus, suntem în măsură a da părerile d-lui preşedinte al Consiliului, IULIU MANIU.

In concepţia sa despre artă, primul ministru este de părere că arta se prezintă sub două aspecte: un aspect estetic şi unul social.

S'ar părea o contrazicere, în faptul că teatrul, cinematograful şi radiofonia, deşi manifestaţiuni artistice de care se va ocupa deci direcţia artelor de la ministerul instrucţiunei, figurează şi printre atribuţiile ministerului muncei, ocrotirilor şi sănătăţii.

In realitate însă, ministerul instrucţiunei şi artelor se va ocupa de arte sub aspectul lor estetic, iar ministerul ocrotirilor sociale, sub aspectul lor social.

In adevăr, ministerul instrucţiunii şi artelor organizează învăţământul artistic, Salonul Oficial, etc., pe când direcţiunea propagandei dela ministerul sănătăţii, se va ocupa de *propaganda prin artă.*

In sarcina primului cade *arta pentru artă,* în sarcina celui de al doilea *arta cu tendinţă.*

— *„Sunt un admirator al talentului, — ne-a spus d. Iuliu Maniu, — dar sunt un fanatic al sănătăţii sufleteşti a poporului!"*

Or, — susţine mai departe Preşedintele Consiliului,–*sunt arte în care predomină realizarea formulei artă pentru artă; sunt altele însă în care predomină tendinţa.*

Apoi, abstracţie făcând de atitudinea artistului, sunt manifestări artistice cu o mai mică sau o mai mare înrâurire asupra masselor. Este evident că pictura de pildă, nu înrâureşte atât, de vast sufletul mulţimei de azi, ca teatrul, radiofonia şi cinematograful".

CENZURA RADIOFONICĂ

„Am putea chiar spune, — continuă d. Maniu, — *că azi, cele mai puternice instrumente de înrâurire asupra publicului, sunt teatrul, cinematograful şi radiofonia. Noi nu putem lăsa ca această înrâurire să se facă într'un sens indiferent, ci trebue să-i trasăm sensul. Este, deci, nevoe de o cenzură a teatrului, cinematografului şi radiofoniei".*

S'ar părea curios că d. Iuliu Maniu, care a venit la cârma ţării cu un program în care figura la loc de cinste abolirea cenzurei, înfiinţează acum cenzura. D-sa, printre primele reforme realizate, a desfiinţat, după cum se ştie, starea de asediu şi cenzura presei. Cum se face că nu admite cenzura presei, şi admite cenzura teatrului, a cinematografului şi radiofoniei? Oare aceste trei manifestaţiuni ale spiritului omenesc, nu trebue să se bucure şi ele de aceiaşi libertate pe care o au gazetele, de a-şi exprima ideile?

Ciudăţenia ar părea şi mai mare, dacă ne-am gândi că guvernul **admite libertatea ziarului scris, dar nu admite libertatea ziarului vorbit,** care este una din manifestările radiofoniei!

Dar tot d. preşedinte al Consiliului ne lămureşte aceste aparente contradicţii:

— „Nu din punct de vedere artistic sau politic admitem cenzurarea, *ci exclusiv din punct de vedere al sănătăţii sufleteşti a poporului".*

Cu alte cuvinte, accentul supravegherei oficiale va cădea asupra moralităţii publice; dar de o asemenea supraveghere, radiofonia a dovedit până acum că nu are nevoe, ceeace însă nu s'a întâmplat şi cu cinematograful.

In adevăr, d. Maniu declară cu hotărâre:

— „Nu putem admite prin teatru, cinema şi radiofonie, o propagandă antiromânească sau imorală, care să corupă sufletul poporului!"

Aşadar, guvernul va lăsa întreaga libertate radiofoniei, şi nu va interveni decât atunci când ar atinge sentimentele româneşti sau moralitatea publică, ceeace, sub conducerea actuală a Societăţii de radiofonie, este cu desăvârşire exclus să se întâmple.

PROPAGANDA PRIN RADIO

Trecerea radiofoniei la ministerul ocrotirilor, a fost deci necesitată nu numai de nevoia ca Statul să se asigure că ea nu va deveni niciodată un instrument antinaţional şi imoral, dar mai ales din nevoia ca radiofonia să devină un mijloc pozitiv de largă propagandă românească şi sănătate sufletească a poporului.

D. Iuliu Maniu este atât de încredinţat că părerile d-sale corespund realităţii practice, încât şi-a exprimat chiar părerea în faţa noastră, că acest punct de vedere va fi adoptat şi de ţările, unde încă nu s'a soluţionat problema mijloacelor de sănătate sufletească a poporului, pe care d-sa o socoteşte o preocupare de căpetenie a oricărui guvern democratic.

Serviciul propagandei din ministerul ocrotirilor, va fi condus de un specialist în propagandă, şi nu de un medic sau de un artist pe care latura socială a chestiunei l-ar dezinteresa.

Necesitatea de economii nu a permis guvernului să înfiinţeze ministere noi, — cum ar fi al controlului, al economiei naţionale şi al propagandei, — dar d. Iuliu Maniu dă o atât de mare importanţă propagandei, şi în primul rând radiofoniei ca mijloc de menţinere a sănătăţii poporului între hotare şi de menţinere a prestigiului ţării în afară, — încât, atunci când finanţele ţării vor permite, nu este exclus să se înfiinţeze un departament al propagandei. Acest minister va îngloba mijloacele culturale propriu zise, spectacolele, cinematograful, radiofonia, turismul...

AL. BOGDAN

Radio şi Poliţia

Am arătat într'un număr trecut că poliţia americană a fost dotată cu aparate de radio.

Ziarele din Detroit povestesc în această privinţă următoarea întâmplare:

O doamnă bătrână, stând la fereastră, văzu nî casa de peste drum, mişcări cari i se părură suspecte, cu atât mai mult cu cât locatarii acelui apartament erau în vilegiatură. Ea telefonă poliţiei pentru a-i semnala acest fapt şi peste câteva secunde poliţia lansă un mesagiu radiofonic brigăzilor de siguranţă, pentru a se transporta în acel sector şi a pune mâna pe răufăcători. Zis şi făcut. Dar când poliţiştii ajunseră în acel apartament, găsiră lângă haut-parleur următorul bilet: „aL revedere domnilor pe altă dată. Vă mulţumesc că m'aţi prevenit!"

Spărgătorul luase precauţia de a regula aparatul de radio al locatarului, pe lungimea de undă a staţiunei utilizată de poliţie, şi recepţionase mesagiul acesteia.

Dece nu s'a votat legea radiofoniei

„Fiindcă trebuia să-i pregătim cadrul legislativ," — spune oficialitatea

O mare deziluzie a tuturor iubitorilor de radio, a fost faptul că guvernul a amânat pentru la toamnă, votarea legii radiofoniei.

Cauza ce s'a dat acestui fapt, este că guvernul a fost nevoit să treacă în această sesiune, legi pe care le socoteşte mai importante.

Din partea ministerelor de interne şi comunicaţii am obţinut lămuriri mai precise:

`Guvernul după cum însă-şi declaraţiile d-lui Maniu dovedesc, dă radiofoniei un rol principal de propagandă. De altfel, sforţările d-lui ministru Vaida Voevod de a răspândi radiofonia la sate, învederează cu prisosinţă aceasta.

Dacă guvernul ar fi venit însă cu o lege a radiofoniei în această sesiune, el ar fi fost nevoit s'o modifice în curând, deoarece o lege a radiofoniei nu se putea aduce, înaintea altor legi, de care radiofonia depinde, şi care sunt menite a-i fixa un cadru precis legislativ, în ansamblul reformelor administrative şi economice, ale guvernului.

In adevăr, nu se putea veni cu o lege a radiofoniei, înainte de reorganizarea ministerelor, pentru a se şti în competinţa cărui departament, trebue să cadă radiofonia.

De asemeni, trebuia modificat mai întâi tariful vamal, pentru a se creea noi posibilităţi de progres al acestei manifestaţiuni.

Dar mai ales nu se putea aduce legea radiofoniei, înainte de reforma administrativă.

Libertatea pe care o necesită radiofonia, pentru a se răspândi la sate şi a deveni un mare factor în sănătatea sufletească a poporului, radiofonia nu o putea găsi în mediul administrativ de până acum.

Acest mediu centralist la exces, poliţist şi opresiv, nu a permis până acum răspândirea la sate a radiofoniei, pe care o socotia pur şi simplu un instrument de spionaj!

Trebuia o reformă radicală a administraţiei locale, aşa cum s'a făcut prin legea administrativă, pentru a se şti ce prevederi să se treacă în viitoarea lege a radiofoniei, în concordanţă cu noua reformă administrativă.

Descentralizarea şi autonomia administraţiei locale, vor garanta un regim nou de libertate deplină radiofoniei. In acest cadru legislativ de libertate, va veni legea specială a radiofoniei, care să dea un nou impuls acestei manifestări.

Legea radiofoniei va fi printre primele care se vor depune la toamnă.

AL. B.

Lipsa unei Societăţi a amatorilor de emisie

d) In ţara românească deşi au început a se instala posturi de recepţie încă din 1925, sau chiar din 1923—24, nu există o grupare de amatori de radio care să se ocupe de aceste chestiuni, din cauză că orice acţiune în sensul emiterilor, ar aduce dupe sine urmărirea comitetului de conducere, care s'ar ocupa de ceva cari nu-i permis.

Imediat ce s'ar constitui o societate din membrii căreia nu vor lipsi militarii, pentru că toţi cei cari emit şi au emis sunt aproape numai militari, atunci toate dovezile de recepţie trimise de străini emiţătorilor români cu cari au lucrat vor fi trimise acelei societăţi şi prin acest procedeu se poate şti deci în orice moment, dacă sunt sau nu emiţători şi cari sunt acei emiţători pentru că toţi cei cari lucrează îşi vor da adresa la sediul societăţei sau în cel mai greu caz amatorului străin cu care a lucrat.

Normal orice amator străin care lucrează, imediat ce aude un apel general, sau imediat ce aude că lucrează doi amatori între ei, sau dacă a lucrat un amator în legătură bilaterală, bine înţeles dacă ştie din ce ţară este, trimite dovada de recepţie indicativelor auzite prin societatea unităţilor din ţara sa, care la rându-i o va trimite societăţii emiţătorilor din ţară de unde-i indicativul, pentru ca la rându-i să o distribuie celui ce are acest indicativ, sau să o anunţe, pentru ca cel ce a lucrat cu acest indicativ să-şi reclame dovada de recepţie.

„Q. s. l."

Acest lucru uşurează deci cât se poate de mult controlul eternului, chiar prin ajutorul străinilor.

Faţă de cele expuse şi pentru a se desvolta şi în România gustul de a se emite şi a se recepţiona pe unde scurte, lucru ce nu poate fi decât în folosul patriei propun:

1) Infiinţarea cât mai multor şcoale de radio-telegrafişti.

2) Eliberarea de autorizaţii de recepţie pe unde scurte.

3) Eliberarea de autorizaţii de emisie pe unde scurte.

ŞCOALELE DE RADIO-TELEGRAFIŞTI

Să fie înfiinţate în orice oraş reşedinţe de corp de armată sau cel puţin reşedinţe de unitate a trupelor de geniu.

Şcoalele să poată fi urmate de orice elev dela şcoalele secundare sau speciale fără a li se cere vreo taxă sau condiţie de naţionalitate.

Cursurile să fie cât se poate de sumare cerându-li-se numai cunoştinţe generale despre radio-electricitate şi mânuirea aparatelor de radio, stăruindu-se cât se poate de mult asupra formării elevilor pentru a putea prinde şi transmite 80—140 semne pe minut.

Ţinerea cursurilor să fie făcută numai seara şi într'un local de-al Statului, care să fie cât mai aproape de centru.

Profesorii să fie aleşi de impiegaţii poştei şi ofiţeri dela unităţile de pionieri dându-li-se diurnele respective pentru orele suplimentare servite la şcoală.

Toţi tinerii ce au urmat zi la zi şcoala de radio să dea un examen în faţa unei comisii compusă din delegatul Ministerului de Comunicaţie şi al Ministerului de Războiu. Absolvenţii şcoalei, cari au luat diploma de absolvire, să se bucure de dreptul de a face numai 6 luni serviciul militar la unităţile de transmisiuni iar cei cari n'au reuşit la examen să fie încorporaţi numai la unităţile de pionieri.

Tinerii ce au reuşit la obţinerea diplomei, pe lângă reducerea serviciului militar, să poată fi primiţi ca funcţionari la specialitatea respectivă în Ministerul de Comunicaţie sau de Războiu, dacă îndeplinesc condiţiunile „Statutului funcţionarilor publici".

AUTORIZAŢIILE DE RECEPŢIE PE UNDE SCURTE

Să se acorde fără nici o restricţiune la toţi cei ce pot prinde şi transmite alfabetul Morse în cadenţa de 80-140 semne pe minut. Posesorilor unor asemenea autorizaţii să nu li se ceară nici o altă condiţiune decât aceea de a putea prinde alfabetul Morse şi de a ţine un registru jurnal de recepţiile făcute. Toate „Q. s. l." să fie trimise prin societatea emiţătorilor români şi în nici un caz direct.

Expediţia în ţară să fie scutită de orice taxă şi deschisă.

Posesorii autorizaţiilor să se oblige ca în fiecare trimestru, să facă o dare de seamă despre nouile progrese realizate de emiţătorii străini sau descrise în revistele de specialitate străine.

Recepţia pe unde scurte să fie întrebuinţată numai pentru lungimile de undă de ordinul submultiplilor şi multiplilor metrului, acoperind gama cuprinsă între 0—200 metri.

ELIBERAREA AUTORIZAŢIILOR DE EMISIE

Să se facă în scopul de a se putea deduce:

a) Emiteri ştiinţifice de laborator pentru diferite studii tehnice şi medicinale.

b) Emiteri obişnuite de amatori.

Emisiunile de studii se pot face de orice cetăţean român, ce ocupă o funcţiune publică civilă sau militară, acordându-se în special

(Continuare în pag. IV-a)

*) Inceputul acestui articol a fost publicat în No. 42 al revistei.

Știri de pretutindeni

Expoziția de Radio invită firmele înscrise începe de urgență aranjarea strandurilor or. Comunicarea numărului de prize electrice necesare trebue făcută la Biroul Expoziției cel mai târziu până în 12 crt. După această dată cererile pentru prize nu mai pot fi satisfăcute.

■ ■

Ministerul de finanțe a trimis un ordin autorităților vamale, prin care le face cunoscut că noul tarif vamal, prin care se acordă însemnate reduceri aparatelor și materialelor de radio, va fi aplicat la toate mărfurile pentru care se vor depune declarații după 1 August, indiferent de data expedierii mărfurilor, din străinătate.

Mărfurilor, pentru care s'au depus declarații, li se vor aplica taxa din vechiul tarif.

■ ■

A produs stupoare, în toate cercurile radiofonice, măsura de a se trece radiofonia la Ministerul Sănătății. Unul din motivele pentru care s'a procedat asifel, este și decongestionarea ministerului instrucțiunei, prea împovărat de aci înainte prin trecerea, la acest minister, a serviciilor departamentului cultelor și artelor.

De altfel radiofonia, care mai figurează și în atribuțiile poștei, ridică acum chestiunea limitelor amestecului statului, în această manifestare de cultură, dat fiind că societatea de radiodifuziune estae o societate particulară.

■ ■

Biroul Expoziției Internaționale de Radio este instalat în Parcul Carol în Pavilionul Radio-militar (fost pavilionul Oradia).

D-l Ing. Wewig, secretarul expoziției este de găsit în fiece zi între 8—10 jum. și 3 jum.—5.

■ ■

Cu prilejul Expoziției, va apare un „catalog oficial" în care vizitatorii vor găsi tot istoricul radiofoniei de la noi și de aiurea, scris de personalitățile cele mai calificate în radio.

■ ■

In noianul de legi din acest surmenat sfârșit de sesiune, ar fi putut desigur să treacă și nefericita lege a radiofoniei.

Ni s'a spus că proectul radiofoniei va fi printre primele ce vor fi depuse în sesiunea de toamnă a parlamentului. Dar această sesiune va începe foarte târziu, poate prin Noembrie, deoarece actuala a ținut prea mult.

Lunile Noembrie și Decembrie, vor fi însă ocupate de bugetul pe anul viitor și de unele proecte cu caracter ultra-urgent, ce nu au fost votate acum.

Și legea radiofoniei? — La anul viitor; în cel mai bun caz, prin Ianuarie 1930.

■ ■

Primim numeroase scrisori din partea amatorilor, cari aduc omagii postului București, pentru emisiunile ireproșabile de plăci de gramofon. Amatorii regretă că postul București nu le servește de astfel de regale de plăci, decât atunci când trebue să înlocuiască un muzicant absent. Ei ar dori să se treacă regulat în program, câteva sferturi de oră de discuri, — poate chiar ca „afară din program", — mai ales acum, vara, când programul e mai diluat.

Dar pentru ca efectul emisiunilor prin doză electro-magnetică să fie strălucit, este nevoe să se regleze bine viteza de învârtire a discului, pentruca diafragmele să nu zbârnâe. Mai ales la coruri reglajul trebue să fie precis.

In special jazzul și muzica ușoară instrumentală, prin doză electro-magnetică, se emit cu efecte admirabile.

■ ■

Luni seara postul București a făcut o surpriză abonaților săi: d-șoara Marion Gerth, tânăra artistă de cinema, care se află în România, pentru a rula un film, — a vorbit la microfon, amatorilor.

■ ■

Finlanda posedă postul cel mai puternic din Europa.

Un real succes înseamnă pentru postul București, programul de Dumineca trecută și excelenta sa emisiune.

Predica religioasă a fost de astă dată impresionantă. Spre deosebire de antecedenții săi, cari predicau într'un limbaj prea hermetic, ca la un concurs de înaltă teologie, pe care nici un amator profan nu-l înțelegea, de astă dată preotul Stelian Ionescu a vorbit pe înțelesul tuturor, în comparații pe cât de simple pe atât de poetice, pe un ton avântat și emoționant. O predică în adevăr pătrunzătoare și de o înaltă valoare morală și artistică.

Un alt număr de program de mare efect, a fost Ciorobea cu doine din flueraș și frunză.

Apoi, recitările de un efect extraordinar, ale d-lui Ion Manolescu.

Dacă și jurnalul vorbit ar fi ceva mai interesant... Dar societatea de radiodifuziune pregătește o perfecționare treptată a programului, și sperăm că în curând jurnalul ei vorbit, va concura cu cele scrise, în reportagii de mare senzație. Jurnalul actual al postului Berthelot se compune din telegramele agenției „Rador" și reportaj parlamentar sec. Or, se știe că nu există știri de presă mai plictisitoare și lipsite de interes, ca ale agenției Rador, care, fiind o agenție oficială, trebue să se mărginească la transmiterea celor mai aride știri de politică externă. Amatorii ar fi preferat ca un reporter să fi fost trimis la Moreni și apoi să descrie la microfon acest vulcan de petrol; altul să ne povestească aventurile îndrăznețe ale banditului din Sudul Ardealului; un al treilea, în loc de o dare de seamă golașe, să ne dea câteva aspecte spirituale și colorate asupra închiderei sesiunei parlamentare, și să schițeze în linii largi reformele înfăptuite...

■ ■

Este regretabil că unii domni conferențiari, abuzează de dorința îndreptățită, lăudabilă a conducerei societății de radiodifuziune, de a rezerva o parte cât mai largă din program, literaturei, educației și instrucțiunei prin radio. Sunt, în adevăr, domni conferențiari, cari debitează sau trimit spre debitare la radio, crâmpee de proză pe cari au mai publicat-o cândva. E un abuz, față de această societate atât de tolerantă în dorința ei de intelectualizare a emisiunilor, și față de amatorii din taxele cărora, societatea de radiodifuziune plătește pe domnii conferențiari.

Firește, nu înțelegem prin aceasta, să protestăm că d. Ion Manolescu de pildă, recitează o bucată cunoscută din Brătescu-Voinești. De proza lui Brătescu-Voinești și talentul lui Manolescu, toată lumea e avidă. Dar nu e permis ca domnul conferențiar să-și umple sfertul de oră cu toasturi rostite la diverse banchete din viața sa, toasturi al căror concept l-a regăsit după câți va ani și-l aduce în studio, pentru exasperarea amatorilor !...

■ ■

De mare interes vor fi aparatele pe cari constructorii români le vor prezenta la expoziție. Geniul și hărnicia constructorilor noștri, se vor dovedi ca cea mai plăcută revelație.

■ ■

Aducând pe artiștii de cinema germani, cari se află în România, în fața microfonului, Radio-București a ținut să sublinieze sacrificiile pe care le face pentru a avea un program cât mai atractiv și bogat. In acelaș timp postul a făcut un apel la amatori să plătiască abonamentul pentru recepție pentru ca programul să devină și mai atractiv.

Rugăm și noi pe abonați să-și achite taxele la vreme și să se gândească la marile cheltuieli pe care le are societatea de radio difuziune, mai ales acum în preajma începerii emisiunilor noului post dela Băneasa.

Dacă toți clandestinii ar renunța la această situație evident abuzivă, desigur că toate acele doleanțe pe care amatorii dornici de un program, extrem de bogat, le formulează, ar putea fi satisfăcute.

■ ■

Săptămâna trecută, orhestra-radio a executat câteva operete, care au plăcut mult amatorilor. Orhestra-radio nu mai știe cumva și altele, ca să ne cânte mai des muzică de operetă?

De asemeni, mai mulți amatori ne scriu să amintim Soc. de radiodifuziune, că generația actuală este nu numai generația radiofoniei, dar și a dansului. Deci, mai multă muzică de dans!...

Savantul areopag care elaborează programele, e rugat să binevoiască a face mici concesii și gustului public...

■ ■

La Lyon va avea loc între 21—29 Septembrie o expoziție internațională de radio.

După cum se știe tratativele societăți de radiodifuziune, pentru transmiterea diferitelor spectacole de teatru și concerte, au întâmpinat până acum dificultatea că directorii teatrelor, aduceau argumentul că radiofonia le ia spectatorii.

Domnul Valmy-Baisse, secretarul general al Comediei franceze, nu este însă de această părere. Dânsul declară că T. F. F. departe de a dăuna unui spectacol, va răspândi în public gustul teatrului. „A asculta un artist, e bine", spune d-sa, „dar a-l vedea, e și mai bine". Apoi, domnul Clement Vautel arată că cea mai bună audiție de T. F. F. nu procură o plăcere egală cu a celui ce asistă la o reprezentație teatrală. Radiofonia împrumută în parte publicul său dela teatru, dar se grăbește să-l dea înapoi teatrelor. Ea creează auditorului o vocațiune de spectator.

Ba chiar un număr de directori de teatre din provincie, cu exploatațiunile deficitare, s'au adresat stațiunei austriace Ravag cerându-i să le difuzeze spectacolele, fiind încredințați că aceasta este cea mai bună reclamă pentru teatrele lor.

Este exclus deci ca radiofonia să ucidă teatrul...

■ ■

Primele încercări de televiziune în culori, au avut loc în laboratorul Bell al Companiei americane de Telefon și Telegraf, din New-York. In loc de a se face fără fir, transmisiunea a avut loc prin fir. Demonstrația a început cu transmiterea drapelului american, care flutura pe placa de recepție cam în mărimea unei mărci poștale. Pe urmă s'a putut vedea un om care mânca o bucată de pepene, un ghiveci cu flori, un ananas, un buchet de trandafiri, în diferite culori, și o tânără fată îmbrăcată într'o rochie colorată. In toate cazurile culorile au fost foarte bine transmise.

Dr. Herbert Ives, care se ocupă cu cercetarea acestor transmisiuni de televiziune, afirmă că acum s'ar fi ajuns atât de departe, încât se pot transmite la distanță imagini mișcătoare, în culori, fără a întâmpina vre-o greutate. Cu toate că mărimea imaginei nu depășește dimensiunile unui timbru poștal, nu va fi greu, deși e adevărat că-i foarte costisitor, să se transmită imagini colorate, în dimensiuni mai mari. Pentru ca imaginea să fie transmisă, resp. recepționată în culori, nu este nevoe de aparate noui, ci numai de modificări neînsemnate, la celulele fotoelectrice, ale lămpilor de Neon și Argon, ale instalațiilor de emisiune și recepție.

■ ■

Numeroși amatori ne roagă să intervenim pe lângă Societatea de radiofonie, să verifice încăodată distanța dela cântăreții din gură, la microfon. In adevăr, după cele ce ni s'au relevat, am făcut următoarea experiență: Cu un aparat cu 2 sau 3 lămpi, cu antenă redusă, muzica instrumentală emisă de postul București se aude normal, pe când canto (muzica vocală) se aude slab, independent de fading.

Credem că totul se poate remedia, apropiind pe cântăreții cu un debit vocal nu excesiv de amplu, — de microfon.

■ ■

Revista de specialitate l'Antenne, **se plânge că posturile franceze nu se aud în țările Europei centrale și scrie:**

„Știți la ce sunt reduși, de pildă, Francezii din România, ca și cei din țările depărtate, cari simt dureros lipsa de a nu auzi nici un cuvânt franțuzesc? Să asculte postul București, care, din timp în timp, le face grația de a vorbi și franțuzește!"

Din fericire pentru francezii din România, ei aud foarte des Români vorbindu-le franțuzește.

Cât despre francezii din alte țări, nu credem că pot auzi postul din București, căci el nu acoperă nici toată țara noastră.

Românii însă ar fi dornici, — împreună cu francezii dela noi, — să audă mai mult radio veritabil franțuzesc, fiindcă aproape toată cultura noastră este franceză, iar inimile acestor două popoare bat atât de des în acelaș ritm.

■ ■

Societatea de Radio Difuziune din Africa de Sud a luat hotărîrea să nu mai accepte niciun fel de reclamă în programul posturilor. Această măsură a fost salutată cu mare satisfacție de către amatori.

Toate posturile germane sărbătoresc săptămâna aceasta 70 de ani dela ziua nașterii lui Knuth Hamsun, celebrul autor al romanului „Foamea".

Viața acestui scriitor danez, este într'adevăr emoționantă; în „Foamea" el descrie propriile sale senzații de foame, cu tot cortegiul lor de stranii ecouri sufletești, dela senzația organică până la cea mai complexă vibrare psihică. Starea halucinantă produsă de foame, e notată în mod magistral și cartea lui Hamsun este astfel de un realism zguduitor.

Scriitorul sărbătorit a dus o viață foarte aventuroasă, de vagabond, matelot și scriitore, asemănătoare cu a lui Jack London.

El este de asemeni autorul unor ciudate însemnări de voiaj în Caucaz.

● ●

După scrisorile ce primim la redacție, rezultă că toate concertele de violoncel, cele de flaut sau fluer și caval în felul lui Ciorobea, au avut un enorm succes, amatorii fiind entuziasmați de aceste emisiuni ale postului București. Ei ne cer să obținem înmulțirea acestor concerte în program.

Transmitem Soc. de radiodifuziune dorința lor, în speranța că societatea îi va satisface.

■ ■

Din toate colțurile lumii, se anunță construcția de stațiuni ultra-puternice: Moscova cu 75 kw-antenă. Vaticanul 50 kw., putând fi sporită în câteva minute până la 200 kw.; Shenectady își mărește putința la 200 kw....

Există totuș o reglementare internațională, care nu permite o putință mai mare de 60 kw.

Goana kilowaților merge paralel cu goana înarmărilor...

■ ■

In America, Austria, Anglia și Germania, s'au instalat posturi de radio în tren.

Avem rapide cu „Pullman-uri" și chiar un „train bleu". Nu e oare momentul să se încerce și la noi introducerea radiofoniei în trenuri?

Vom auzi oare, privind din trenul „bleu" peisajul Sinaei, emisiunile noului post dela Băneasa?

■ ■

Beneficiul fabricilor Philips, a fost de 18.710.000 florini; pe anul trecut a fost de 11 milioane.

Dividendul: 21 la sută.

■ ■

Clubul Faubourg dela Paris a organizat serie de desbateri la care până acum au participat d-nii Pierre Benoit, Henri Bordeaux, Collette, Principesa Bibescu, Dorgeles, Carcot, etc.

■ ■

La Zuerich s'a constituit Uniunea elvețiană de Radiofonie, care cuprinde 26 secțiuni și 4000 membri.

La Praga va începe să funcționeze în curând o stațiune de unde scurte pe 60 metri lungime de undă.

■ ■

Expediția Byrd se mai află încă în regiunea Polului Sud.

Societatea de filme Paramount a transmis lui Byrd o serie de rulouri de Film Vorbitor, în care se cuprind, pe lângă muzică și diferite discursuri, adresate lui, de personalități marcante ale vieței americane.

■ ■

In Mai anul acesta, când insula Tasmania din sudul Australiei a fost inundată, ad-ția poștelor de acolo a dat postului Vk 7 C autorizația de a transmite toate telegramele și știrile de presă de pe insulă pe continent, celelalte legături fiind întrerupte. Timp de două zile, cât legătura telefonică a fost întreruptă, stațiunea de mai sus a adus reale servicii ad-ției, prin faptul că știrile n'au suferit nici o întârziere.

■ ■

Comisiunea federală de Radio, a retras postului Woho din New-York, permisiunea de-a mai face emisiuni, pentru că nu menținea lungimea de undă prescrisă. Aparatele au fost sigilate. Toate posturile americane au fost încunoștiințate de această măsură, care să le servească drept exemplu.

■ ■

La Turchansk, în Siberia, la granița regiunei polare, va fi instalat un post de emisiune pe unde foarte scurte, care va transmite în special știri meteorologice, pentru vânătorii de urși albi.

■ ■

Administrația telegrafului și telefonului din Elveția a căzut de acord cu Société Romande de Radiophonie asupra terenului pe care va fi ridicat postul de emisiune destinat părții franceze a confederației, și anume la Sottens. Se speră ca să se înceapă clădirea încă în toamna acestui an, așa încât probabil că în vara anului 1930 postul să poată fi pus în funcțiune.

Hautparleur
LENZOLA

Lipsa unei societăţi a amatorilor de emisie

(Urmare din pag. II-a)

profesorilor de fizică, doctorilor şefi de laboratoare şi militarilor. Să li se ceară în ori ce caz să poată transmite cel puţin alfabetul Morse sau pentru recepţie şi transmitere să aibă un operator.

Aprobările de autorizaţii de emisie obişnuite de amatori să se dea la orice cetăţean român, iar străinilor să nu li se acorde sub nici un motiv o asemenea autorizaţie.

Acei din categoria amatorilor ce lucrează ca orice amatori de emisie să dea dări de seamă trimestriale de constatările experimentale făcute de ei sau corespondenţii respectivi.

CONDIŢIUNI GENERALE DE FUNCŢIONARE ALE RECEPŢIEI ŞI EMISIILOR PE UNDE SCURTE

Solicitatorii recepţiilor să facă o petiţie către oficiul poştal respectiv a cărei rezoluţie să fie dată de dirigintele oficiului şi pretorul plăşii dupe ce au luat avizul primarului şi jandarmilor din comuna petiţionarului.

Petiţia să fie în trei exemplare în care să se specifice:

a) Persoana şi domiciliul celui ce o solicită sau al unei persoane responsabile dacă cererea e făcută de o societate.

b) Locul instalaţiei.

c) Posibilitatea de a recepţiona arătând gama ce o poate acoperii.

d) Date generale relative la schema de principiu şi numărul lămpilor, arătând funcţia ce îndeplineşte fiecare lampă.

e) Respectul legii şi al angajamentelor.

f) Ţinerea unui jurnal pentru recepţiile făcute.

g) Orele când poate lucra pentru a asculta emisiile străine sau din ţară.

Cererile trebuie să fie însoţite de:

1) Schema de principiu a aparatului.

2) Vederea din faţă a aparatului.

3 Vederea din spate a aparatului.

4) Descrierea sumară a punerii în funcţiune cu diferite surse de curent şi rezultate obţinute.

5) Un plan de situaţia instalării aparatului care să fie corespunzător cu realitatea, dând cele mai precise detalii de orientare, pentru a se putea ajunge la camera unde e instalată recepţia fără a se întreba prin vecini.

SOLICITATORII DE EMISIE

Ei trebuie să facă o petiţie oficiului poştal din reşedinţa judeţului a cărui rezoluţie o va da cel mai mare funcţionar al poştelor din acel oraş şi prefectul judeţului, luând avizul siguranţei şi biuroului de informaţiuni al Corpului de armată.

Poliţia trebuie să cuprindă:

a) Numele şi pronumele solicitatorului sau al persoanei responsabile ce semnează pentru o societate.

b) Felul emisiei.

c) Locul emisiei.

d) Dimensiunile antenei şi construcţia ei.

e) Energia anodică a emisiei.

f) Lungimea de undă.

g) Orele când lucrează şi scopul.

h) Numele operatorului.

i) Angajamentul de a ţine un jurnal exact de experienţele făcute şi de a nu întrebuinţa emisia în detrimentul ţării şi al vecinilor.

Petiţia să fie în trei exemplare având fiecare anexele:

1) Certificatul examenului de radio-telegrafişti sau angajamentul unui profesionist că lucrează împreună cu posesorul unei staţii de studiu sau cu preşedintele societăţii, căruia i se va cere să ştie întotdeauna ce însemnează prescurtările întrebuinţate.

2) Planul de situaţie a locului şi al camerii unde se instalează emisia şi recepţia.

3) Planul antenei.

4) Instrucţiuni despre punerea în funcţiune şi despre sursele de curent.

CONDIŢIUNI SPECIALE PENTRU EMIŢATORI

Instalarea făcută să nu dea loc la supărarea vecinilor nici prin interferenţă şi nici direct.

Emiterile cu arc şi scântei să fie complect interzise.

Frequenţa emiterilor să fie cât se poate de constantă şi cuprinsă în gama aprobată de Conferinţele internaţionale.

Emisiunile pe unde lungi să fie aprobate numai dacă amatorul îşi ia angajamentul de a nu lucra decât în orele când nu se difuzează nimic de Stat pe gama ce se doreşte a lua.

Cuplarea directă a antenei cu postul de emitere să fie interzisă.

Antena să fie instalată ca să nu dea loc la nici un accident.

Aparatele de emisie să aibă printre accesoriile sale:

Undametru pentru undele scurte şi miliampermetru termic; iar benevol un voltmetru şi un miliampermetru pentru circuitul plăcii, precum şi un miliampermetru pentru circuitul grilei.

Aparatul de emisie precum şi cel de recepţie să fie uşor demontabil şi transportabil.

Energia anodică a emisiei să nu treacă de 50 vaţi, iar emisiunea pe unde scurte să nu se facă la orice oră din zi, ţinându-se seama numai de cele stabilite de conferinţele internaţionale.

Indicativul de apel să se aleagă de amatori şi să se aprobe de direcţia Radio-Comunicaţiilor, ţinând seama de a nu se da de două ori acelaşi indicativ.

Să nu se întrebuinţeze nici un alt indicativ decât cel ales şi aprobat.

Comunicările cu amatorii din ţările străine să se facă pe o lungime de undă în jurul lui 40 metri, întrebuinţând prescurtările internaţionale, iar pentru interiorul ţării pe lungimea de undă în jurul lui 80 şi numai în limba românească.

Transmiterea cifrată fără o prealabilă aprobare să fie strict interzisă.

Să se interzică divulgarea secretului radio comunicaţiilor în clar sau cifrat al ţării sau al ţărilor vecine, precum şi retransmiterea lor la alte persoane.

Intrarea în legătură cu un alt post cu care are oră fixă sau apel general să înceapă prin: „C. Q".

Orice modificări la post să nu se facă fără o prealabilă aprobare.

OBLIGAŢIUNI

Autorizaţiile de recepţie sau emisie să fie întrebuinţate numai de cei pe numele cărora au fost emise. In cazul unei asociaţii de 2-3 amatori, pentru a avea un singur post, să se ceară ca toţi să fie cam de aceiaşi situaţie materială, culturală şi socială, pentru a nu se prezenta la autorizaţie una din persoanele de naţionalitate română, care ar fi în serviciul unui străin dubios şi care ar putea lucra în numele personalului român din serviciul său.

Este cazul ca acest lucru să se ceară şi la autorizaţiile de recepţii pe unde lungi căci sunt o mulţime de străini ce au autorizaţii pe numele personalului român aflat în serviciul lor.

Posesorii autorizaţiilor să permită personalului de control legitimat ca să verifice recepţia, emisia, jurnalul de lucru şi autorizaţia.

Modificarea orelor de lucru, a instalaţiei, a indicativului, a locului de instalare prevăzut în planul de situaţie anexat la petiţie, nu se poate face fără o prealabilă aprobare în acest sens. Cererea diferitelor modificări să fie făcută în triplu exemplar având ca anexe modificările propuse. Ordinile de modificare primite dela direcţia poştelor în urma referatului făcut de personalul de control, trebue executate imediat.

Camera unde-i instalată recepţia, sau emiterea şi recepţia să fie deschise în toate orele şi în orice caz în orele de lucru.

TAXE

Recepţiile şi emisiile să fie scutite pe timp de 5 ani de orice taxe.

Incepând din primul an după termenul de 5 ani să se plătească pentru o recepţie pe unde scurte aceiaşi taxă ca şi pentru cele de unde lungi. Pentru emisie să se plătească pe an câte 100 lei de fiecare vat dacă energia anodică este cuprinsă între 1-10 vaţi, în rate trimestriale.

In cazul când energia anodică este cuprinsă între 10—50 vaţi să se plătească câte 80 anual de fiecare vat.

Ofiţerii din geniu să fie scutiţi de orice taxă, luându-şi angajamentul de a face dări de seamă lunare.

DURATA AUTORIZAŢIILOR

Să fie nelimitată, în cazul când se respectă toate obligaţiile. Ele încetează prin renunţare, moarte şi interzicere. In toate cazurile de încetare, instalaţia se va demonta complect ridicându-se autorizaţia şi anulând indicativul de apel.

Autorizaţiei, dată de a emite la anumite ore din zi, poate să i se schimbe ora de lucru, dacă jenează emisiunile speciale.

PEDEPSE

Contravenienţii şi cei care nu se supun organelor de control de a fi controlaţi sau cari fac modificări fără aprobare, sau cei cari nu execută modificările ordonate, cei cari continuă să lucreze după încetarea autorizaţiei, cei cari nu vor să trimită autorizaţia după cererea de încetare şi cei ce nu-şi respectă angajamentul să fie puşi la o amendă de 80.000 lei sau condamnaţi la 3 ani închisoare.

CONTROLUL

Organizarea controlului să fie făcută de Ministerul de Comunicaţie şi de cel de Război.

In acest scop Ministerul de Război să organizeze câte un „grup de control" la fiecare regiment şi batalion de pionieri de munte. Şeful „Grupului de control" să fie ales dintre ofiţerii din geniu, care a urmat o şcoală specială de radio, iar ca radio telegrafişti să se repartizeze de Cercul de recrutare tinerii Morsişti din raza Corpului de armată respectiv ce fac parte din personalul P. T. T. sau C. F. R.

„Grupul de control" să fie dotat cu aparate de recepţie pe unde scurte, două radiogoniometre pe unde scurte, un post de emisie pe unde scurte şi o camionetă turism dotată cu un post de radio goniometru şi o emisie pe unde scurte.

Şeful „Grupului de control" să controleze pe cei ce au autorizaţie la orice oră din zi şi noapte şi în special în orele de lucru ale fiecărui post, unde va verifica amănunţit instalaţia şi jurnalul de lucru. Se va încheia un proces-verbal la fiecare inspecţie care se va trece într'un registru special, semnându-se şi jurnalul de lucru. In cazul unei nesupuneri sau nerespectării a angajamentului luat se va interzice accesul posesorului în camera respectivă, anunţându-se Siguranţa şi Poşta pentru a dresa actele de dare în judecată.

Faţă de cele expuse, fără a intra în micile amănunte, cred că aplicarea memoriului ar aduce rezultate foarte bune atât pentru pregătirea personalului radio-telegrafişti, care este foarte puţin la număr cât şi pentru desvoltarea gustului de a instala aparate de emisie pe unde lungi sau scurte.

Totul la un loc nu face altceva decât să uşureze cheltuelile Ministerului de Războiu pentru dotarea armatei cu asemenea aparate şi încadrarea posturilor cu un personal încă din timp de pace, cu mult înainte de a fi încorporat, pentru satisfacerea serviciului militar.

Numai şi numai prin o colaborare sinceră şi intimă între emiţătorii civili şi personalul militar se poate aplica această ştiinţă în folosul desvoltării şi apărării patriei.

ION REDEANU

TRIBUNA LIBERĂ

Criticile amatorilor

Radiofonia în U. S. A.

şi u. s. a. (umila, sărmana şi amărâta) radiofonie de la noi

Zilele trecute m'am întâlnit cu un distins gazetar, sosit de curând din America, unde fericitul a putut colinda prin marile oraşe.

Ştiţi, că un gazetar aparţine unei categorii de oameni cu totul aparte, că un gazetar — oricât de blând ar fi în aparenţă — este în fond un om periculos pentru anturajul său. Totul îl interesează, nimic nu scapă ochiului său de erete, şi tocmai acele nimicuri mărunte, care trec neobservate în ochii mulţimei ,el gazetarul, le vede imediat şi se agaţă de ele .Gazetarul este un fel de film vorbitor, care reproduce tot ce vede şi aude, — şi pe deasupra le comentează fără rezerve.

Un astfel de om a fost şi gazetarul meu, venit de curând, cu geamantanul doldora de impresii, din ţara yankeilor.

Pentru mine, acest gazetar reprezintă o comoară de senzaţii şi un isvor preţios pentru o serie întreagă de articole. Fireşte, n'am fost atât de naiv să cred, că domnul în chestiune îmi va divulga toate secretele sale profesionale, dar totuş, cu puţină răbdare şi perseverenţă — sau mai bine zis cu insistenţă — am reuşit să aflu de la el multe lucruri interesante, mai cu seamă din domeniul radiofoniei, care are cu totul alt aspect în Statele Unite.

Inchipuiţi-vă, amatori din România — că în America nu există nici un fel de restricţie pentru radiofonişti, cari îşi pot instala aparatele de recepţie, cum vor şi unde vor. Mai mult, fericiţii amatori americani nici nu sunt obligati să plătească taxe de recepţie. In ţara dolarilor, amatorul de radio poate prinde undele herziene, la fel cum poate oricine respira la noi aerul — (atâta timp cel puţin, cât Ministerul nostru de finanţe nu va îngloba, — în goana după crearea de noi venituri, şi aerul în monopolurile statului).

Natural, în America nu există nici clandestinii ,adică tocmai categoria aceia de amatori pasionaţi, cari la noi mai simt o mică plăcere la recepţionarea emisiunilor româneşti.

Nici prin gând nu-mi trece să fac, aici, vre-o comparaţie între obiceiurile de dincolo de marele ocean şi moravurile de la noi.

Mă mulţumesc să înşir numai comunicările făcute de personajul meu.

Va să zică, în America statul se desinteresează complet de radiofonie, lăsând desvoltarea ei liberă, în sarcina posturilor de emisiune şi a amatorilor.

In această privinţă n'avem să ne plângem de fapt nici noi, căci şi în România desinteresul statului este cel puţin tot atât de mare, ca şi în America, — lucru pe care nu-l poate contesta nimeni.

Dar în America, posturile de emisiune funcţionează cu totul pe alte baze:

Neavând nici-un contact cu amatorii — deci neprimind dela aceştia nici un fel de sprijin material — staţiunile de emisiune sunt întreprinderi pur particulare, care prin programele lor, caută să se concureze reciproc şi să devie cât mai agreate de marele public auditor. Venitul acestor staţiuni îl formează exclusiv numai reclamele de tot felul şi din toate domeniile — transmise prin microfon.

Astfel, toate marile cotidiane şi reviste îşi au instalaţiile lor proprii de emisiune, deasemenea marile instituţiuni ştiinţifice, care nu pierd nici-o ocazie de a fi în contact cu publicul lor interesat.

La noi, situaţia nu este tocmai la fel. Noi avem deocamdată numai un singur post de emisiune, care este complet lipsit de concurenţă (instalaţia de la „Strand" cred că nu contează) deci n'are cu cine concura în privinţa programelor, care rămân sub ocrotirea binevoitoare a unor comitete de specialişti teoreticieni. In ultimul timp, radiofonia a trecut cu totul sub scutul sănătăţii publice şi al ocrotirilor sociale — de unde probabil că va trece la Eforia Spitalelor, sau la crematoriul municipal.

Interesantă, este constatarea făcută de gazetarul meu: In marile hoteluri din oraşele americane — instalate în clădiri cu 30 şi mai multe etaje, şi cu mii de camere — poţi găsi în fiecare noptieră câte un aparat de radio. N'ai decât să pui căştile la urechi.

Dar nu numai în hoteluri, ci şi în fiecare casă, în fiecare locuinţă de la subsol până în mansardele sgârie norilor, aparatul radiofonic este obiectul nelipsit al fiecărei gospodării, şi omul bogat ca şi cel sărac îl utilizează în orele de recreaţie.

Hotelurile dela noi sunt mai puţin confortabile, în această direcţie, şi călătorul care ar căuta un aparat de radio în noptiere, ar fi expus desigur la surprize nutocmai plăcute...., iar în privinţa radiofoniei, hotelurile din Capitală sunt la fel ca şi cele din Mizil, sau Balcic.

Nu vreau să ponegresc hotelurile noastre şi mă feresc să fac chiar cea mai mică critică, sunt însă sigur, că peste câteva decenii, obiceiurile americane de azi îşi vor face drum şi în noptierele hotelurilor noastre. Până atunci, civilizaţia crescândă, caută să rezolve la noi problema instalării de băi şi a closetelor englezeşti în hotelurile noastre.

De remarcat mai este în America, lipsa totală a paraziţilor. Oricât de paradox ar părea acest lucru, totuş corespunde perfect adevărului. Posturile de emisiune sunt pe de o parte atât de puternice şi funcţionează din punct de vedere technic atât de ireproşabil, iar pe de altă parte aparatele de recepţie sunt atât de perfecţionate, încât nu auzi aproape de loc paraziţii.

Dacă ţineţi seama de uriaşele instalaţiuni motrice, ce există în fiecare clădire, auzul clar şi fără paraziţi al emisiunilor americane constitue un fenomen extrem de interesant.

La noi în schimb, paraziţii au un rol important în radiofonie şi prezintă ţinta preocupărilor amatorilor disperaţi, cari sunt încontinuu în luptă cu acest duşman de moarte al radiofoniei româneşti.

Trenuri fără instalaţiuni de radio nu mai există de mult în America, pe când la noi, ultima inovaţie ceferistă constă în introducerea prosoapelor şi a săpunului în closetele trenurilor rapide.

De altfel lumea dela noi nu este atât de grăbită, ca în America, şi publicul nostru — consecvent proverbului „Graba strică treaba" — e mai puţin enervat şi febril în ocupaţiunile sale zilnice.

Leneşii, cari populează toată ziua cafenelele şi bodegile, sunt o oglindă fidelă a spiritului, în care se înţelege să se lucreze la noi, — şi progresul nu poate fi decât corespunzător.

Da, America va rămânea întotdeauna o enigmă pentru mentalitatea noastră înapoiată, şi oricât de entuziasmaţi am fi în cutare sau cutare direcţie, sunt sigur, că ne vom lovi, — chiar la prima sforţare —, de zidurile chinezeşti cari par că ne înconjoară din toate părţile.

Din această cauză, cele ce se petrec în America ni se par ca nişte basme, — atât de puţin se potrivesc cu realitatea din jurul nostru.

Ascultăm cu interes poveştile călătorilor, cari au trecut oceanul, şi citim emoţionaţi în ziarele sosite din lumea nouă, despre evoluţia fantastică a radiofoniei de acolo, pe când la noi o simplă lege a radiofoniei necesită sforţări gigantice, — şi d'abia nu se vede şi nu se aude nimic de ea.

Trăim pe semne permanent în zodia racului şi descurajaţi cum suntem, am devenit nepăsători chiar şi faţă de impulsiunile de dinafară.

Sgârie norii americani de 50 şi 55 de etaje sunt pentru noi tot atât de inaccesibili, ca şi libertatea radiofonică din lumea nouă.

In schimb căutăm să ne consolăm cu noul nostru post dela Băneasa, care — precum se spune — va fi în curând gata şi va forma culmea fericirii noastre radiofonice din secolul de faţă.

C. M.

Revista-revistelor

NOCTOVIZIUNEA

Specialistul englez Baird, cunoscutul autor al unor sisteme de televiziune, a făcut în ultimul timp câteva demonstraţiuni experimentale, extrem de interesante asupra unui procedeu foarte original de televiziune.

Procedeul a fost denumit „noctoviziune", sau vederea de noapte, întrucât permite vizibilitatea obiectelor şi imaginilor cufundate în întuneric.

Iată cum a ajuns Baird la această idee: Primele experienţe de televiziune încercate de tehnicianul englez, pentru a transmite imaginea persoanelor în mişcare şi a scenelor însufleţite, necesitau expunerea acestor persoane la o iluminare insuportabil de intensă. Reducând treptat intensitatea luminoasă în scopul de a o face suportabilă, Baird fu condus în mod firesc la ideea de a adopta, pentru luminarea imaginei, razele luminoase exterioare spectrului vizibil, adică razele ultraviolete şi cele infraroşii.

Primele încercări în acest senz le făcu cu razele ultraviolete, renunţă însă la ele din cauza efectului vătămător exercitat de aceste raze asupra ochilor. Incercările ulterioare, realizate cu ajutorul razelor calorifice infraroşii, au condus la un deplin succes, reuşind să facă vizibile la distanţă persoane şi obiecte ce se găsesc în obscuritate.

Principiul de funcţionare al noctoviziunii nu diferă esenţial de acel al televiziunii obişnuite, întrucât organul fundamental la emisiune este tot o celulă fotoelectrică, transformând în curenţi electrici radiaţiunile invizibile.

In ceeace priveşte aplicaţiile posibile ale noctoviziunii, ele sunt foarte numeroase în domeniul technicei de război. Intr'adevăr, graţie acestor radiaţiuni invizibile, vor putea fi explorate şi făcute vizibile la distanţă poziţiunile inamice, ceeace va permite urmărirea celor mai mici mişcări ale vrăşmaşului, fără ca acesta să aibe vreo bănuială. Avioanele îşi vor putea găsi drumul lor în văzduh noaptea cu ajutorul luminei invizibile şi vor putea inspecta poziţiunile inamice fără ca prezenţa lor să fie observată.

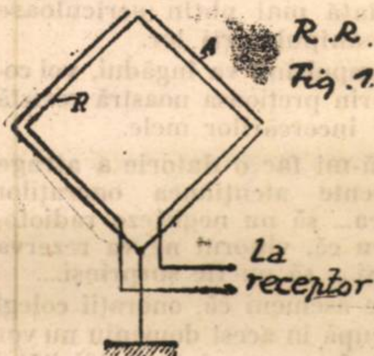
In domeniul aplicaţiilor pacinice deasemenea, noctoviziunea va deschide noi posibilităţi navigaţiei marine şi aeriane.

In ceeace priveşte modul de producere al razelor invizibile infraroşii, orice sursă de lumină sau lampă cu o intensitate suficientă poate fi folosită în acest scop. E suficient petnru aceasta să eliminăm lumina vizibilă prin introducerea unui filtru convenabil constituit de exemplu dintr'o placă de ebonită sau de cauciuc. *(La Nature)*

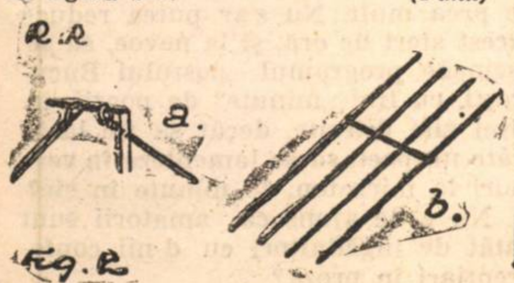
UN CADRU CU INFĂŞURARE DE PROTECŢIE

Prevăzând un cadru de recepţie cu o înfăşurare suplimentară de protecţie legată la pământ, se împiedecă efectul componenţei electrice a câmpului hertzian, ceeace atrage în special la aparatele alimentate pe sector, intensificarea efectului de direcţie al cadrului şi deci mărirea selectivităţii de recepţie.

Figura 1 reprezintă schema unui ase-



menea cadru protejat. Spirele de protecţie *A* trebue să fie deschise într'un loc pentru a nu împiedeca captarea componenţei magnetice a câmpului. Aceste spire de protecţie sunt dispuse paralel cu spirele principale *R* ale cadrului şi numărul lor este este cam o jumătate până la o treime din numărul acestora din urmă. Spirele de protecţie sunt constituite din sârmă de aramă neizolată, sunt aşezate de obicei la o distanţă de 20—30 mm. de spirele principale şi pe acelaş suport izolant. în locul de întrerupere ele sunt fixate ca în fig 2-a, fiind legate între ele în parcursul lor prin sârme transversale, după cum se vede în figura 2 b. *(Funk)*



CUM PUTEM AUZI LUMINA ŞI VEDEA SUNETUL

Sunetele devin vizibile şi lumina auzibilă gaţie dispozitivului imaginat de Iohn Bellany Taylor, inginer la General Electric Company.

Iată cum funcţionează acest dispozitiv: O rază de lumină, pătrunzând într'o odaie, produce deodată o muzică, imediat ce vine în atingere cu o oglindă. Dacă însă lumina este întreruptă sau complect suprimată, încetează în acelaş timp şi muzica. Această „instalaţie miraculoasă" constă dintr'un fotofon, prevăzut cu o celulă fotoelectrică modernă, amplificatori electrici şi cu haut-parleur. De-altfel, ideea de a transmite muzica prin intermediul razelor de lumină nu e nouă, ci a fost preconizată încă de acum 50 de ani de către Alexander Graham Bell.

Ca isvor de sunete poate servi orice placă de gramofon. Taylor utilizează de obicei un gramofon cu un microfon electric, graţie căruia muzica plăcei se transformă în curent electric. Această energie este îndreptată spre o oglindă cu o suprafaţă de 1/1000 de zollpatraţi şi suspendată prin câtiva conductori subţiri într'un câmp magnetic. Ca sursă luminoasă se ia un proector obişnuit de automobil, a cărei lumină este proectată asupra oglinzii.

Oglinda, adaptată pentru frecvenţa curentului electric, reflectă lumina printr'o lentilă într'un mănunchiu subţire, care vibrează în acelaş ritm ca undele sonore ale muzicei şi este aruncat la rândul lui asupra unei oglinzi a aparatului de recepţie, unde razele sunt din nou concentrate. Dacă introducem mâna în acest mânunchiu de raze, muzica dispare brusc; depărtând însă degetele între ele, muzica reîncepe. Intercalând un ecran de carton prevăzut cu găuri de diferite mărimi şi rotindu-l înaintea razelor, muzica obţinută va prezenta variaţiuni de intensitate după mărimea corespunzătoare a găurilor.

In aparatul de recepţie lumina se transformă din nou în sunete. Intr'adevăr, oglinda sau lentila ce concentrează razele, le aduce la o celulă fotoelectrică, care dă naştere la curenţi variabili corespunzători. Aceşti curenţi, aplicaţi unui haut-parleur, redau sunetele muzicale.

In chipul acesta, lumina unui chibrit aprins de exemplu se traduce acustic printr'un fel de sgomot caracteristic, care durează până la consumarea substanţei chimice a chibritului.

In definitiv, acest sistem de transmisiune este analog cu cel utilizat în procedeul de transmisiune a undelor prin unde hertziene, cu deosebirea că în locul undelor hertziene, se utilizează în cazul dispozitivului Taylor radiaţiile luminoase, care având o lungime mai mică de undă, pot fi cu uşurinţă concentrate şi dirijate în anumite direcţiuni.

(Radio-Welt)

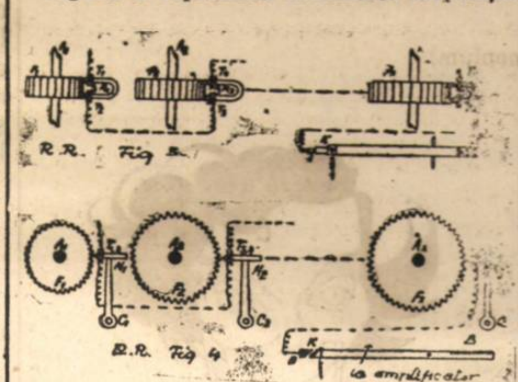
INSTRUMENTE MUZICALE PRIN RADIO

Dr. Ştefan Franko, preşedintele Radioclubului din Ungaria de vest şi inventatorul unui pian radioelectric, a inventat de curând o întreagă serie de instrumente muzicale radioelectrice construite pe baza aceloraş principii de funcţionare.

Acest principiu utilizează efectele de inducţie electrice, rezultate din mişcarea unor roţi dinţate de fier moale înaintea bobinelor înfăşurate pe polii unor magneţi. Se nasc astfel curenţii electrici în circuitul acestor bobine, a căror intensitate variază după viteza de rotaţie, a roţilor dinţate, respectiv după numărul dinţilor şi raportul de transmisiune al angrenajiilor.

Amplificând aceşti curenţi şi aducându-i la un haut-parleur obţinem muzica.

Figura 3 reprezintă schematic dispoziţia



unei orgi de radio, văzută din partea ei superioară, iar fig. 4 acelaş instrument într'o vedere laterală.

In această schemă *F* reprezintă diversele roţi dinţate, *M*, magneţii a căror depărtare la roţile precedente este regulabilă, *C* braţele articulate, pe care sunt montate sistemele de magneţi, *T*, bobinele în care se nasc curenţii de inducţie, *A*, axele roţilor, *B*, un întrerupător cu pârghie, *K* un contact de curent şi *R* un resort metalic de contact.

Coloritul muzical al orgei depinde de: numărul, natura şi intensitatea tonurilor superioare, a căror grupare poate fi obţinută în toate modurile posibile, prin acţionarea diferitelor organe, care determină mişcarea roţilor dinţate.

Pe baza aceluiaş principiu de funcţionare şi prin dispozitive analoge, dr. Franko a construit deasemeni un harmonium şi o vioară de radio.

(Funkschau)

Noul regim Vamal al radiofoniei

Tariful intră în vigoare pe ziua de 1 August

Corpurile Legiuitoare au votat noul tarif vamal, care intră în vigoare pe ziua de 1 August 1929.

Tariful este însoţit de un proect de lege, care conţine, printre altele, şi următoarele prevederi relative la taxele minimale:

Până la data de 1 Martie 1930 se va aplica tuturor ţărilor taxele din tariful minimal la articolele respective; iar la restul articolelor se va aplica taxele din tariful general, cu excepţia modificărilor prevăzute în convenţiunile sau acordurile comerciale în vigoare sau cele ce se vor încheia.

După data de 1 Martie 1930 se va aplica tuturor ţărilor, la toate articolele, inclusiv la cele prevăzute cu taxe minimale, taxele din tariful general, modificate numai în conformitate cu convenţiunile comerciale.

MAŞINI, APARATE ŞI MATERIALE ELECTRICE

La capitolul maşinilor şi aparatelor electrice, la N-rul 1271, figurează aparatele de radio.

Iată nouile taxe fixate:

Nr. articolului	DENUMIREA MĂRFEI	Unitatea de taxare	TAXELE VAMALE DE IMPORT				Modul de taxare
			Tarif general		Tarif nominal		
			Lei	B.	Lei	B.	
1271	Aparate radioelectrice şi de telegrafie fără fir şi orice aparate întrebuinţând undele electromagnetice:	100 kg.					
	a) aparate de emisiune pentru telegrafie şi telefonie fără fir, aparate de recepţie automate sau cu imprimare pentru telegrafie fără fir, aparate pentru televiziune şi pentru transmiterea şi recepţia scrisului şi imaginilor, amplificatoare speciale pentru instalaţiunile de emisie sau retransmisie, vorbitoare (hautparleur-uri), căşti receptoare, doze electromagnetice şi radio microfoane, precum şi părţile acestora;	„	5.000	—	—	—	
	b) aparate de radio pentru recepţia telefoniei şi telegrafiei fără fir, amplificatoare cu lămpi sau fără pentru aceste aparate, cadre, toate acestea gata montate sau jumătate montate.	„	8.000	—	—	—	
	c) piese detaşate pentru construcţia de aparate de recepţie radiofonică şi de telegrafie fără fir	„	5.000	—	—	—	
	Aparate pentru măsurători electrice.	„	4.000	—	—	—	
1272	Pile galvanice (elemente):						
	a) umede (saci, cărbuni sau cărbuni aglomeraţi) zise elemente Leclanché	„	3.000	—	—	—	
	b) uscate, semi-uscate, de buzunar, pentru telefonie, radiofonie, telegrafie, etc	„	7.000	—	—	—	
1273	Acumulatori electrici:						
	a) cu plăci de plumb, completi, în bacuri (vase de lemn) fier, sticlă, celuloid, galalit, ebonit, etc;	„	6.000	—	—	—	
	b) alţii decât cei cu plăci de plumb (acumulatori fero-nichel, etc) precum şi părţile lor	„	10.000	—	—	—	
	Notă. — Acumulatorii dela alin. b se vor impune cu taxa redusă la 1/5 atât timp cât fabricile din ţară nu acoperă nevoile consumului intern. Importul se va face cu autorizaţia Ministerului de Finanţe, pe baza avizului comisiunii industriale.						
1274	Plăci de acumulatori din plumb brute sau uzinate, cu sau fără pastă activă	„	5.000	—	—	—	
1275	Cabluri şi fire metalice pentru electricitate, fie chiar îmbrăcate într'o manta metalică, având inima formată din unul sau mai multe fire metalice, izolate cu:						
	a) cauciuc, gutapercă, combinată sau nu cu izolaţie din fire textile, altele decât mătase;	„	800	—	—	—	
	b) email (smalţ) cu oxizi, cu fire textile simple sau fie chiar combinate între ele sau cu orice alte materii, afară de mătase;	„	600	—	—	—	
	c) cu izolaţie conţinând mătase;	„	1.800	—	—	—	
	d) cabluri compuse din mai multe fire izolate cu orice material, însă având înveliş metalic ornate sau nu cu benzi de fer.	„	200	—	—	—	Netto-real
1276	Tuburi izolante sau apărătoare pentru conducte electrice, piesele şi cutiile lor de împreunare:						
	a) tuburi de carton gudronat fără înveliş metalic;	„	1.125	—	750	—	
	b) tuburi de carton cu înveliş de tablă de fer, plumbuite sau zincuite (Bergmann);	„	2.250	—	1.150	—	
	c) idem cu înveliş din orice alt metal;	„	1.800	—	—	—	
	d) de fer sau oţel smălţuite cu sau fără carton (Peschel şi Pantzer).	„	008	—	—	—	

Emisia postului românesc

Două evenimente însemnate trebue amintite aici, înainte de a trece la cercetarea şi analiza programului săptămânal.

Faptul că în noul tarif vamal, care intră în vigoare de la 1 August, materialele de radio au fost uşurate de taxele scăzute la 80 de lei, de la o impunere de 300 lei pe kilogram dovedeşte noua concepţie a oamenilor politici. Manifestaţiile de radio nu mai sunt privite ca experienţe periculoase siguranţei Statului şi valsul transmis electro-magnetic nu mai turbură patriotismul unor anumiţi funcţionari mărginiţi.

Cu scăderea enormă a tarifului vamal, nu vom avea o scădere prea mare la preţul aparatelor de radio, aduse din străinătate. Vom avea însă o înmulţire a numărului amatorilor doritori de a-şi construi un aparat şi deci a numărului celor mai buni şi mai pasionaţi radiofonişti.

Nu va trebui să uităm niciodată că mişcarea radiofonică din România este creaţia amatorilor, şi fără entusiasmul şi jertfele lor, oamenii politici n'ar fi azi la convingerea că fiecare comună e datoare să-şi aibe aparatul de recepţie.

Eftinătatea lotului de materiale necesar pentru construcţia unui aparat, va îndemna pe fiecare elev de liceu să-şi aibe aparatul de recepţie.

De la numărul crescând în câteva luni, până la dublare şi triplare, al amatorilor vom avea o nouă „inflaţie" a valului de pretenţii faţă de Societatea de radio-difuziune. Să nu ne facem însă iluzii şi să afirmăm că cea mai mare parte din amatorii cei noui vor fi şi vor rămâne clandestini — adică nu-şi vor plăti infima taxă anuală — atâta vreme cât Societatea, ocupată cu problemele technice şi programatice care o năpădesc, nu-şi va fi creat o secţie de poliţie, în stare să descopere şi să pedepsească pe incorecţi.

Al doilea eveniment: am intrat în luna când vor începe emisiile prin ajutorul postului celui mare de la Otopeni, menit să fie un vechicul ideal de răspândire a producţiilor artistice şi culturale, româneşti.

Vom avea în primul rând audiţii mai pure, mult mai pure şi odată cu ivirea toamnei programe literare şi muzicale mai bogate şi mai originale.

PARTEA VORBITĂ

Să nu fim deci prea pretenţioşi şi să suportăm un program literar şi muzical, oarecum fixat la anumite norme care se repetă, până la înnoirea deplină, şi technică şi — în chip necesar — şi artistică a postului nostru de emisie.

Duminică, la ora 6 după amiazi, vom avea la ora veselă, pe d. *Ion Pribeagu*, scriitorul umorist risipit în toate publicaţiile mai de seamă din ultimii douăzeci de ani. D. Pribeagu a creat o literatură humoristică, începând prin a imita grotesc literatura simbolistă, a trecut la savuroase notaţii de călătorie de drum, pe care din nenorocire nu le-a adunat niciodată în volum. In ultimii ani, d. Pribeagu a scris câteva reviste de vară, ale căror cuplete au devenit în scurt timp atât de populare, încât numele autorului s'a pierdut cu desăvârşire într'un glorios anonimat.

Luni la ora 10 seara, în locul d-lui *Perpessicius* care ne obicinuise să începem săptămâna cu un buletin al cărţii, de-atâtea ori transformat într'o plimbare sub arcada de trandafiri şi poezie, va vorbi de data aceasta d. *Niculae Şerbănescu* asupra filmului românesc.

Subiectul — se ştie — este aproape inexistent, întrucât numărul filmelor româneşti e mai mic decât numărul degetelor de la o mână şi abea acum de curând se vorbeşte de filmarea unui roman de *M. Sadoveanu*, „Venea o moară pe Siret...". Probabil că d. Şerbănescu se va limita la povestirea realizării technice a unui film românesc, la care a luat parte — şi la indicarea mijloacelor pentru insufleţirea acestei arte populare şi aristocrate, în acelaş timp.

Miercuri la ora 10 seara, d. Horia Furtună a cărui pasiune pentru teatru, se pare că a întrecut pasiunea sa pentru politică — pe care o exercită numai la guvern în vreme ce teatrul îl exercită şi la guvern şi în opoziţie — va vorbi despre începuturile teatrului românesc, ale cărui multe din elemente ar fi încă folositoare unui teatru popular contemporan.

Vineri seara la ora 9, se va reprezenta 3 acte din *Cyrano de Bergerac* de *Edmond Rostand*, de către d. Tony Bulandra, d-ra Tanţi Bogdan, d. Marcel Enescu, Danielescu. Experienţa este cu atât mai interesantă cu cât piesa lui Rostand, ale cărui versuri au o strălucire de rachetă peste valurile unui lac, este şi foarte spectaculoasă.

Acest element, înlăturat, va dăuna oare în asemenea măsură celebrei piese *Cyrano de Bergerac*, încât să-i ridice orice valoare dramatică?...

Nu credem. In orice caz fenomenul, pentru radiofoniştii cari au şi gusturi literare pronunţate şi ar dori o cât mai strânsă contribuţie a literaturei, fenomenul mai sus amintit, merită toată atenţia.

Carnetul bunului radiofonist

Sâmbătă ora 10 seara, d. ing. *Mihail Konteschweller* va da câteva noutăţi ştiinţifice. Este drept că partea ştiinţifică nu ocupă un loc prea mare în programele de radio — şi e păcat. Socotim că o conferinţă ştiinţifică, bine întocmită şi nu lipsită de spirit, poate fi tot atât de agreabilă ca un vals sau chiar o sonată.

Nu ne stă poate prea frumos să ne oprim excesiv de mult la plăcile de gramofon. Şi totuşi nu ne putem reţine de a observa că

Lun la orele 10.15 seara vom avea o retransmisie de plăci de gramofon.

S'a crezut că plăcile de gramofon fac concurenţă radio-difuziunei şi viceversa.

Eroare!

Toate posturile mari din Europa au în programele lor retransmisii de plăci de gramofon şi posturile care lucrează toată ziua, oferă muzica din plăci cel puţin o oră pe zi?

De ce?

Explicaţia e limpede. Pentru realizarea unei plăci de gramofon, destinată să fie vândută în milioane de exemplare, societăţile financiare angajează orchestrele, soliştii şi cântăreţii cei mai buni. Numeroase repetiţii premerg unei înregistrări, supraveghiate adesea de mari conducători de orchestre, dacă nu chiar de autorii operelor înregistrate, cum e cazul cu lucrările lui Stravinski. In asemenea împrejurări, o placă de gramofon e aproape o realizare muzicală perfectă, la care nu poate ajunge nici o orchestră particulară, şi nici măcar orchestra de radio.

O retransmisie de plăci este, deci, totdeauna — dacă totdeauna se va face selecţia necesară — o lecţie *de calitate* de care bunii radiofonişti au oricând nevoe şi simt totdeauna plăcere.

Cititorii îşi amintesc poate că n'am încetat de a cere plăci de gramofon — şi vom cere mereu. Opere de Wagner, în întregime, pot fi retransmise, în execuţiile superioare ale orchestrelor din Berlin sau Londra, prin plăci de gramofon, în anumite după amiezi. E o lecţie muzicală pe care nimeni n'ar putea-o înlocui-o — şi pe care bunul radiofonist o va cere, împreună cu noi, la vremea ei.

Sâmbătă ora 6 seara, jazzul „Cărăbuş", alcătuit din elemente româneşti, ne va delecta, ca şi Sâmbătele trecute, cu admirabilele lui realizări. Am auzit multe cântece româneşti, transpuse pentru jazz, cu o vervă şi fantezie îndrăcite, tocmai la... Berlin. Am dori ca alături de minunata sa technică jazzul „Cărăbuş" să ne ofere şi un început de creaţie. Nu se află în grupul lor nici un fantezist?

Aşteptăm!...

F. ADERCA

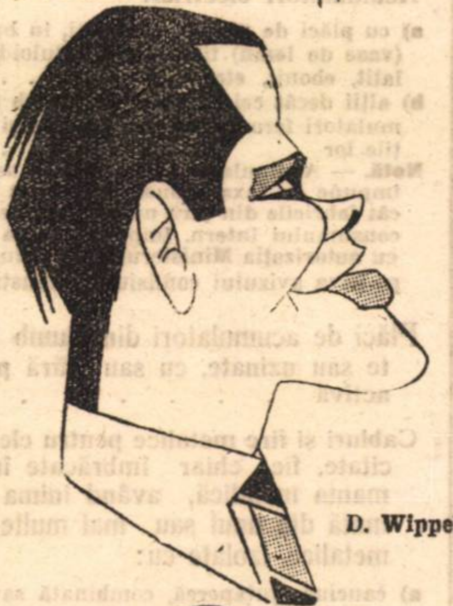
In faţa microfonului Bucureşti



D. Paschill (pianist



D-na Constantinidi (ora copiilor)



D. Wippel (harmonium)



D-ra Alice Nicolescu (canto)



Maestrul Ciorobea (fluer)



D-na Giugulescu (speaker-iţă)

Noul post dela Băneasa s'a terminat

Noul post de emisiune dela Băneasa este complect instalat.

Luni începe verificarea funcţionării diferitelor aparate ce-l compun, dându-se drumul curentului electric treptat. Astfel se va face verificarea panourilor, pe rând. Fireşte, operaţiunea aceasta nu se poate face deodată, într'o zi şi de rezultatele ei depinde începerea mai curând sau mai târziu a emisiunilor de probă.

Se începe cu verificarea maşinilor electrice.

Cablul a fost complect terminat, şi în curând vom publica o dare de seamă amănunţită asupra instalării.

In cursul lunei August vom auzi noul post.

Radioterapia

Undele electro-magnetice în medicină

Datorită unor împrejurări vitrege nu am putut controla în deajuns efectul microbicid şi terapeutic special al undelor electromagnetice; totuşi încercările mele în acest domeniu îmi dau speranţa să ajung cel puţin a controla şi obţine chiar, rezultatele citate de câţiva autori şi oameni de ştiinţă cari se ocupă în acest domeniu (Lakowsky şi alţii)...

Dar, în afară de utilizarea în scop terapeutic, adică directă a undelor electromagnetice în medicină, radiocomunicaţia cred că va avea un important rol şi aplicaţiunile ei vor fi nenumărate în domeniul medicinei şi în special în scop de explorări, în adâncirea corpului uman cât şi prin amenajarea şi adaptarea de aparate cari să ajute atât medicina internă cât şi chirurgia.

Sfătuesc în mod colegial şi plin de convingere pe colegii d-ni medici ca în timpul liber să caute a aprofunda cunoştinţe de radiotehnică pentru ca, atunci când ştiinţa şi technica vor da în domeniul public aparatele medicale să le poată fi uşor a se familiariza cu construcţia, mânuirea şi întreţinerea lor şi cari în orice caz, îi va ajuta în mod efectiv tot aşa cum azi sunt mult ajutaţi de instalaţiuni Röntgen şi cred că cele de „radio" vor fi chiar mai puţin costisitoare şi tot odată mai puţin periculoase pentru manipulatorii lor.

Dacă timpul îmi va îngădui, voi comunica prin preţioasa noastră revistă rezultatul încercărilor mele.

Simt că-mi fac o datorie a atrage colegialmente atenţiunea onoraţilor confraţi ca... să nu neglijeze radiofonia pentru că, viitorul ne va rezerva surprize şi.... să nu fie surprinşi....

Sper de asemeni că, onoraţii colegi cari se ocupă în acest domeniu nu vor întârzia a face pe calea publicităţei comunicări de rezultatele ce au obţinut până acum — (în special colegul şi prietenul Dr. Suropol de la Craiova).

Dr. EMIL MIHALCEA

Scăpaţi-ne de poeţi!

Acesta este strigătul ce ne trimit amatorii.

Intr'o epocă de pozitivism, ca a noastră, un sfert de oră de poeme, e prea mult. Nu s'ar putea reduce acest sfert de oră, şi la nevoe, să se semene programul postului Bucureşti, cu trei „minute" de poezii, în trei zile diferite, decât să fie lăsat câte un poet, să se lamenteze în versuri la microfon, 15 minute în şir?

Nu e de ajuns că amatorii sunt atât de îngăduitori cu d-nii conferenţiari în proză?

!!! TARIFUL VAMAL A FOST REDUS !!!

Au fost reduse şi preţurile

LA

INCERCAŢI ! RADIO MATERIAL ! INCERCAŢI

NICOLAE SARU

București — Pasagiul Român No. 20 — Bucureşti



AL POSTURILOR RADIOFONICE

Duminică

4 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

11.15: D-na colonel Haqué: Ora copiilor.

11.30: D. Wipfel, armonium; Oscar Plomb: Pastorale; Leon Boëllmann: Offertoire Coraluri bisericeşti.

12: Păr. Alex. Constantinescu, predică.

12.15: Orch. Radio: C. M. v. Weber: Uv. „Euryanthe"; G. Rossini: Trei piese simfonice din „Stabat Mater"; H. Mannfred: „Tonvellen" potp.

17: Orch. Marcu, muzică uşoară.

18: D. Ion Pribeagu, ora veselă.

18.15: Orch. Marcu (continuare).

21: D-na Pop Köhler, piano; Brahms 6 valsuri; Schumann: Papillons; Chopin: 2 preludii.

21.30: D-na Marie Therese Baier canto; Beethoven: Mignon; Beethoven: Cântec de Mai; Mozart: Aria Susanei din nunta lui Figaro; Baumgartner: Noch sind die Tage der Rosen; Ascher: Ciocârlia din Hernals din opereta „Alteţa Sa dansează"; Schubert: Cântec vienez din opereta „Casa cu trei fete; Schenk: Die Luft vom Wienerwald.

22: D. Adrian Maniu: Lecturi din operile sale.

22.15: Plăci de gramofon.

22.45: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

11: Trans. serviciului religios. ★ 12.30: Concert al orch. radio. ★ 19: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.10: Recitări. ★ 20.30: Concert de orch. ★ 22.15: Muzică de dans. ★ 22.45: Ultimele noutăţi. ★ 23.15: Concert cu muzică militară.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

9.30: Concert de orgă. ★ 10: Trans. serv. religios. ★ 13.30: Pentru agricultori. ★ 15.30: Ora literară. ★ 17: La aniversarea lui Knut Hamsun. ★ 18.30: Concert de lied-uri. ★ 20.30: Concert de quitară şi mandolină. ★ 23: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

10: Concert matinal. ★ 12: Trans. serviciului religios. ★ 13: Serbare festivă a Asociaţiei lucrătorilor industriali. ★ 15: Pentru grădinari. ★ 15.10: Lectură. ★ 15.30: Şah. ★ 16: Pentru agricultori. ★ 16.30: Ştiri sportive. ★ 17: O escursie în Italia. ★ 19. Pentru copii. ★ 20: Concert consacrat operilor lui Johannes Ritz. ★ 20.50: Pentru agricultori. ★ 21.30: Teatru în teatru, piesă de Engel. ★ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de solo-uri. ★ 14: Concert de melodii. ★ 14.15: Concert de orch. Schubert: „Quartet în La-minor". ★ 14.30: Concert cu muzică religioasă. ★ 21.30: Concert cu muzică militară. ★ 21.45: Concert de tango-uri. ★ 22: Concert cu fragmente din opere. Massenet: „Manon"; Puccini: „Bohema". ★ 22.30: Concert simfonic. ★ 22.45: Muzică de dans.

Hautparleur

LENZOLA

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Trans. din Brno, muzică religioasă. ★ 12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, radiocabaret. ★ 21: Trans. din Praga, concert, în continuare ştiri sportive. ★ 23.20: Trans. din Praga, concert.

274 m. TORINO 7 kw.

18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Trans. unei opere din Milano.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

10: Trans. serv. religios. ★ 12.15: Concert al orch. radio. ★ 14.05: Concert al orch Perkull. ★ 15.30: Şah. ★ 16.30: Ştiri sportive. ★ 17.15: Concert al orch. Salzberg. ★ 19: Lectură. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Serată consacrată lui Knut Hamsun. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 10: Trans. din Brno, muzică religioasă. ★ 11.30: Trans. din Praga, conf. agricolă. ★ 12: Trans. din Brno, Praga, Ostrava şi Kosice, concert. ★ 17.30: Trans. din Kosice, concert. ★ 18.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Brno, radiocabaret. ★ 21: Trans. din Praga, concert simfonic.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17: Pentru copii. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ★ 19: Conf. ★ 20: Trans. din Brno, radiocabaret. ★ 21: Trans. din Praga, concert simfonic. ★ 23.20: Trans. din Praga, concert.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

12.44: Conf. ★ 13.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Conf. ★ 15.10: concert de plăci de gramofon. ★ 20.40: Ştiri de presă.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.

13.30: Concert matinal. ★ 18: Muzică dela cofetăria „Manon". ★ 21.30: Ştiri artistice şi culturale. ★ 21.35: Concert cu muzică de salon: Tschaikowsky, Serenadă melancolică; Mozart: Menuet; Paderewsky: Menuet; Faure: Elegie; Beethowen: Andante din Simfonia V-a; Drdla: Serenadă. ★ 23: Muzică de dans.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Muzică de dans. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Dansul Nibelulei", operetă de Lehar.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 17.30: Radiofotografii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.50: Audiţie pentru copii. ★ 19.35: Conf. ★ 20: Concert de orch. ★ 21.30: Concert seral. ★ 24: Muzică de dans.

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.

16.30: Concert distractiv. ★ 20.15: Sport. ★ 22: Concert de solişti. ★ 22.30: Muzică de Suppé. ★ 23.45: Muzică de dans.

349 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 17: Causerie. ★ 18: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.10: Recitări. ★ 21.05: Trans. din Varşovia, audiţie veselă. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, concert dela restaurantul „Oaza".

342 m. BRNO 2.5 kw.

8: Trans. din Praga, concert. ★ 12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 18.30: Trans. din Praga, pentru lucrători. ★ 20: Trans. din Praga, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, radiocabaret. ★ 21: Trans. din Praga, concert simfonic. ★2 3.20: Trans. din Praga, concert.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24: Muzică de dans.

360 m. STUTTGART 4 kw.

12.15: Trans. serv. religios. ★ 13: Concert de promenadă. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Poveşti. ★ 16.30: Conf. din ciclul „Patria noastră", Castelul Hohenzollern. ★ 18: Concert al orch. radio: Suppé Ouvertură „La Donna Juannitta"; Ruffin, Fantezie; Schubert, Melodii din „Casa cu trei fete"; Strauss, vals. ★ 19.20: Lectură. ★ 20.30: Concert coral executat de Corul Asociaţiei lucrătorilor. ★ 21.30: Concert executat de Henry Steyr şi Clara Feldern. ★ 22.30: Concert de lied-uri. ★ 23.45: Muzică de dans.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ Concert al orch. radio.

Lămpi BARIUM-TUNGSRAM

Lampă bigrilă Tip
DG. 407

Tensiune de încălzire	4 Volţi
Curent de încălzire	0,07 Amp.
Tensiune de incălzire	2—20 Volţi
Tensiune de grilă	2—20 Volţi.
Curent anodic normal	1 mA.
Pantă max	1 mA/V
Factor de amplificare	5.
Rezistenţă interioară	5.000 ohmi.
Curent de saturaţie	20 Am.

DG 407 este o lampă bigrilă. Introducerea unei a doua grile interioare se face sau printr'un şurub lateral sau printr'un al cincilea stift de contact la mijlocul soclului.

Acest tip uneşte toate avantajiile lămpilor bigrile, şi poate fi întrebuinţat cu o tensiune anodică foarte mică de 2-20 Volţi ca detector (audion) şi lampă de înaltă frecvenţă. In urma întrebuinţării de puţină tensiune anodică şi de puţin curent de încălzire această lampă se potriveşte foarte bine pentru aparate transportabile cu alimentarea prin baterie uscată.

In aparate superheterodyne serveşte excelent ca lampă oscilatrice şi pentru aceasta se întrebuinţează la placă şi o tensiune până la 50 volţi.

Acest tip îl livrăm cu soclu cu şurub lateral precum şi cu soclu franţuzesc cu stifturi.

RADIO-FOTO-FONO

Bucureşti. — Calea Griviţei, 46 — Bucureşti

Aparate şi piese de radio cu preţuri minimale.

Amatori, încercaţi ca să vă convingeţi

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

8: Muzică de clopote. ★ 8.05: Trans. serv. religios. ★ 9.40: Pentru gospodine. ★ 10: Conf. ★ 10.15: Trans. serv. religios. ★ 12: Conf. ★ 12.30: Concert dela restaurantul Otsermann. ★ 14.05: Concert al orch. radio.★ 15: Poveşti. ★ 15.45: Concert din ţările balcanice. ★ 16.30: Ştiri sportive. ★ 17: Trans. match-ului de foot-ball Germania—Anglia.★ 18.45: Muzică de dans dela cafeneaua Wahlhof. ★ 19.40: Arii ţigăneşti cântate de Freidl Huhn: Brahms, Cântec ţigan; Brahms, Dansuri ungare; Bizet, Fantezie din Carmen. ★ 21: Concert cu muzică veselă. ★ 24: Concert dela cafeneaua Continental.

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.

9.15: Trans. serv. religios. ★ 12: Pentru tineret. ★ 12.30: Pentru părinţi. ★ 13: Recitări. ★ 14: Pentru agricultori. ★ 16: Pentru tineret. ★ 18: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Conf. technică. 21.30: Concert al orch. radio, Weber ouvertura operei „Der Freischuetz, Mendelsohn, Ouvertura operei „Visul unei nopţi de vară", Beethoven, „Pastorala". ★ 23: Muzică de dans.

403 m. BERNA 1.5 kw.

16.30: Concert al orch. municipale. ★ 21.30: Concert de solo-uri. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 13.20: Conf. religioasă. ★ 17: Trans. din Varşovia, conf. ★ 17.40: Conf. agricolă. ★ 18: Trans. din Varşovia, conf. ★ 21: Audiţie humoristică. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

10: Trans. serv. religios. ★ 11: Ora, meteorul. ★ 12: Concert de orgă. ★ 12.30: Pentru părinţi. ★ 13: Concert al orch. radio. ★ 15: „Aventurile d-rului Dollitless" piesă de Herman Kasak. ★ 16: Concert de sonate. ★ 16.30: Poveşti. ★ 17: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Ştiri sportive. ★ 18: Concert al orch. radio: Ouvertura operetei „Liliacul" de Strauss; Bocherini, Menuet; Verdi, Fantezie din opera „Trubadurul"; Moskowsky, serenadă; Strauss, vals. ★ 20: Concert de fanfară din grădina zoologică. ★ 20.55: Conf. despre Knut Hamsun. ★ 21.45: Concert al orch. radio: Weber, Ouvertura operei „Euriante"; Mozart, Arie din „Nunta lui Figaro"; Flotow, Arie din opera „Alessandro Stradella"; Lortzing, arie din opera „Nevestele vesele din Windsor"; în continuare muzică de dans.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Concert de fanfară. ★ 21: Conf. despre Anglia. ★ 21.25: Concert al orch. radio: Teike, marş; Milöcker, vals; Keller Bela Ouvertură romantică; Petras, Fantezie; Siede, Intermezzo; Csiburka, Idilă. ★ 23.10: Serata baladelor.

Aparate de Radio

Garantate vinde în RATE

„MOBILATUL"

Calea Victoriei 93

Preţuri de fabrică

Cel mai bine asortat cu piese pentru radio, mai ieftine ca oriunde

Cereţi catalogul. Piesele le vând încercate, de calitate bună.

Se repară Acumulatori, Căşti, Difusoare, Hautparleururi, Aparate de Radio orice fel de sistem

Inchiriez Acumulatori, Hautparleururi mari, Aparate de radio.

CEREŢI CATALOGUL GRATUIT

Cutii lustruite pentru Radio şi Mobilier pentru Rad. o cutii pentru acumulatori, schelete pentru cadre.

Mare asortiment cu preţuri mici

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

13.45: Meteorul. ★ 16.30: Muzică militară. ★ 17.30: Recitări. ★ 18: Pentru copii. ★ 20.15: Concert al orch. radio. ★ 22.40: Muzică de dans.

441 m. ROMA 3 kw.

17: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18: Concert cu muzică variată. ★ 22: „Vraja dragostei", operă de Donizetti.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 17: Trans. din Varşovia, conf. agricolă. ★ 18: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 19.35: Trans. din Varşovia, conf. ★ 20.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.05: Trans. din Varşovia, audiţie veselă. ★ 23.45: Muzică de dans.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

10.05: Trans. serviciului religios. ★ 11.15: O vizită la patul bolnavilor. ★ 12.35: La aniversarea lui Knut Hamsun, conf. ★ 13.30: Concert coral. ★ 14: Concert al capelii Kobert. ★ 15.50: Şah. ★ 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Ştiri sportive în continuare concert al orch. municipale: Gounod. Baletul din opera „Margareta"; Rossini, Ouvertura operei „Italiana în Alger"; Rubinstein, Arie din opera „Feramors" Kalman, Vals din opereta „Contesa Maritza", Dvorak „Danse slave";★ 19: Conf. ştiinţifică. ★ 19.25: Humorul în literatură, conf. ★ 20.05: Pentru lucrători.★ 21: „Voevodul ţiganilor" operetă în trei acte de Johann Strauss în continuare muzică dela cafeneaua „Tabaris".

487 m. PRAGA 5 kw.

8: Trans. din Brno, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, concert coral. ★ Fucik: „Marinarella", uv.; Halevy: „Ebreea"; Puccini: fantezie din „Bohema"; Strauss: vals; Dvorak: „Humoresque"; Brahms: potpouri. ★ 12: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Brno, Mor. Ostrava, concert de orch. ★ 18.30: Pentru lucrători. ★ 19: Trans. din Brno, Concert. ★ 20: Trans. din Brno, radiocabaret. ★ 21: Trans. din Brno, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, concert simfonic. ★ 23.15: Trans. Teatrală. ★ 23.20: Trans. din Brno, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, concert.

493.4 OSLO 1.5 kw.

11.20: Muzică de clopote. ★ 20.15: Meteorul. ★ 20.30: Conf. ★ 23.05: Muzică de dans.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 21: Concert de lied-uri.

501 m. MILANO 7 kw.

13.30: Concert executat de quartetul radio. ★ 17.38: Concert executat de quintetul radio. ★ 21: „Wilhelm Tell", operă de Rossini.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

15.50: Causerie. ★ 16: Concert al orch. radio. ★ 18: Matineu dansant. ★ 19: Pentru copii. ★ 21.15: Concert exec. de orch. radio. ★ 22: Radio concert, în continuare ştiri de presă.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Muzică de clopote dela Turnul Domnului din Salzburg, în continuare însemnătatea serbărilor din Salzburg, conf. ţinută de Franz Ginskey. ★ 12.20: Concert simfonic executat de orch. vieneză, dirijat de profesorul Martin Spörr; Vilkann: uv.; Fuchs: Serenadă; Wolfsohn: Suită pentru pian şi orch.; Dvorak: Dans slav; Liszt: Cântec; Wagner: Cântec; Tschaikowsky: Suită. ★ 16: Trans. de radiofotografii. ★ 16.30: Concert de după amiază, executat de orch. Wilhelm Wacek; Sullivan: uv. operei Mikado; Eysler: Cântec din opereta „Die gold'ne Meisterin"; Hellmesberger: „Die Traumtänzerin"; Ziehrer: Vals; Gounod: Fantezie din opera „Faust"; Doppler: „Nocturnă"; Lehar: Fragmente din opereta „Paganini"; Komzak: potpouri; Gangelberger: Marş. ★ 19: Diferite poveşti istorisite de Artur Ranzenhofer. ★ 19.45: Concert coral executat de Leonardo Aramesco. In continuare arii executate de Erika Rokyta. Bach: Cântec; Porpora: Sonată pentru vioară şi bas; Mozart: Arie pentru sopran şi vioară. ★ 20.40: Ora, met. ★ 20.45: Concert coral executat de Leonardo Aramesco. In continuare, concert seral executat de capela Korngold C. M. Winternitz; Klanges: „Blue Babys"; Lombargo: Dans; Wayne: „Ramona", vals; Henderson: „The best things"; Dreyer: „The Spell of the Blues"; Raymond: Tango; Mercier: Tango; Jolson: „Sonny Boy"; Katzmann: „The Swan"; Hajos: „Ein Traum in Mai"; Benatzky: „Was sagt mein Mädel dazu?"; Heymann: „Kennst du das kleine Haus am Michigansee?"; Rosen: Dans. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

Hautparleur LENZOLA

525 m. RIGA 4 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 14: Pentru copii. ★ 16: Conf. ★ 18: Concert al orch. radio. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert al orch. radio. ★ 22.30: Muzică de dans.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

11: Trans. serviciului religios. ★ 13: Concert de fanfară. ★ 14: Ora, meteorul. ★ 14.15: Pentru agricultori. ★ 14.45: Şah. ★ 16.30: Ştiri sportive. ★ 17: Concert dela băile Kisingen. ★ 19.15: Concert coral. ★ 20: Conf. ★ 20.30: Serată festivă consacrată lui Knut Hamsun cu ocazia împlinirei a 70 de ani dela naşterea sa. ★ 21.15: Concert al orch. radio. ★ 23.45: Muzică de dans.

Acumulator modern

Leonidauto

pentru

Placă şi Filament

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10: Informaţiuni. ★ 11: Muzică religioasă dela biserica cetăţii. ★ 12: Trans. serv. religios. ★ 13.45: Ora, met., în continuare concert executat de orch. regală ungară dirijat de d. M. Nandor Zsolt, cu concursul d-lui Endre Böhm; Cornelius: „Bărbierul din Bagdad"; Wagner: Arie din „Tannhäuser"; Prolog din opera „Pagliacci" de Leoncavallo; Glinka: Fantezie; Tschaikowski: „Simfonia IV". ★ 16.30 Conf. pentru agricultori. ★ 17: Şcoala liberă a T. F. F-ului. Preludiu, poem simfonic de Liszt. Orchestră dirijată de M. Dezsö Bor. Conf. despre higienă. In continuare, ora, met. ★ 18.10: Concert al orch. de ţigani Imre Magyari. ★ 19.25: Fragmente din opereta „Szökik az Asszony" de Kardos-Brodszky-Harmat. ★ 20.35: Muzică de balet. Mozart: „Jeux d'amour", balet într'un act; „Sylvia" balet în 3 acte de Delibes; Orch. dela opera regală dirijată de d. Nandor Zsolt. ★ 22.35: Ora, în continuare orch. de jazz-ul Villi Pataki.



760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.30: Concert executat de quintetul radio. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Concert de pian.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.

11.15: Trans. serviciului religios. ★ 16: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert popular. ★ 21.05: Audiţie veselă. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23: Meteorul. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza";

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ★ 20.30: Ora literară. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Serată literară.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

19.30: Conf. ★ 20.20: Conf. comemorativă cu ocazia împlinirii a 70 ani a lui Knut Hamsun.

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

13: Causerie religioasă. ★ 13.45: Concert simfonic. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Radio concert.

1875 m. HUISEN 2 kw.

9.10: Audiţie religioasă. ★ 14.10: Causerie. ★ 15.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.10: Pentru bolnavi. ★21: Concert. ★ 22.10: Ultimele noutăţi.

2000 m. KOWNO 7 kw.

14: Concert. ★ 14.30: Pentru agricultori. ★ 21: Pentru militari. ★ 22.05: Concert.

Luni

5 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orch. radio, muzică de dans.
21: D. Polycroniade, bariton; Enrico de Leva: Triste Aprile; Bemberg: Chant hindou; Polycroniade: Eu merg înainte şi cânt; Diaz: Benvenuto; Renato Brogi: Visione Veneziano.
21.30: D. Paschill, piano; Friedmann Bach-Stradal: Concert de orgă Re minor (transcris pentru pian); Chopin: Poloneza do diez minor; Paschill: Rapsodia română în do diez minor.
22: D. Nicolae Şerbănescu: Filmul românesc.
22.15: D-ra Alice Nicolaescu, canto; Schumann: Ich grolle nicht; Schumann: Du Ring an meinen Finger; Edmond van Saanen: Green; Schubert: Gretchen am Spinnrad; Donizetti: Der Liebestrank; J. Mehul: Arie; Kiriac: Necredinciosul; Kiriac: Culcuşu pana sură.
22.45: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

20.25: Concert al orch. radio. ★ 21: Cântece. ★ 22: Causerie. ★ 22.30: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Conf. literară. ★ 17: Curs de limbă engleză. ★ 17.30: Concert executat de orch. simf.: Reinecke: uvertura operei „Regele Manfred"; Debussy, marş; Chabrier: Pastorala; Schumann: uvertura operei „Genoveva. ★ 20: Conf. despre Egipt. ★ 21: Concert de valsuri. ★ 22: Concert cu muzică de cameră: Reger: sonată pentru violoncel şi pian; Paul Juon: sonată pentru pian. ★ 23.10: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

17.30: Concert dela cafeneaua „Coroana de aur". ★ 19: Pentru agricultori. ★ 19.30: Conf. literară. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Serată consacrată operilor lui Knut Hamsun.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de solo-uri. ★ 14.15: Concert de cântece. ★ 14.30: Concert de orch. Mascagni: „Cavaleria rusticană"; Debussy: „L'Enfant prodigue"; ★ 21.30: Concert de orch. Mozart: „Dans german"; Beethoven: „Andante". ★ 21.45: Concert cu fragmente din opere: Bizet: „Carmen"; Gounod: „Romeo şi Julieta"; Massenet: „Manon"; Bizet: „Pescuitorii de perle"; Leoncavallo: „Paillase". ★ 22.45: Muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

13.20: Trans. din Praga, Brno şi Bratislava, concert de orch. ★ 17: Bursa. ★ 19.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.05: Tr. din Brno, concert de orch. ★ 21: Conf. ★ 21.30: Trans. din Praga, concert, în continuare ştiri sportive.

INCARCATOARE PERMANENTE

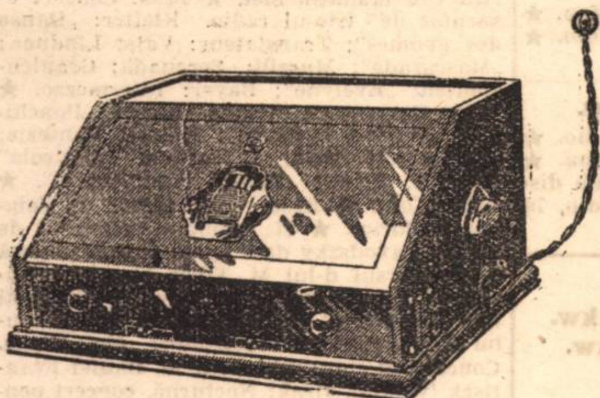
AMPLION

FARA LAMPA

ENERGIA S. A. R. Bucureşti — Bd. Brătianu II

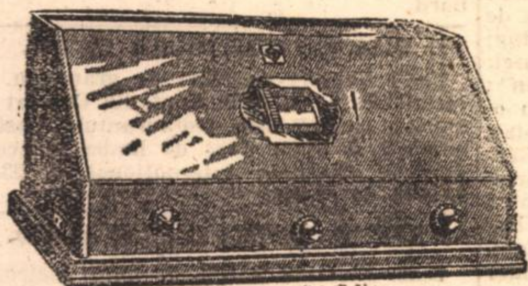
Aparatele şi accesoriile TELEFUNKEN

Telefunken 9 W



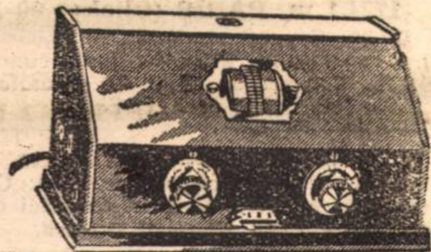
Aparat neutrodin de 5 lămpi alimentat complect dela rețea fără lămpi.

Telefunken 9 A



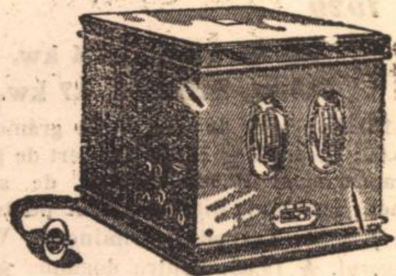
Aparat neutrodin de 5 lămpi cu alimentație alternativă dela rețea sau baterii, fără redresor şi fără lămpi.

Telefunken 4 A



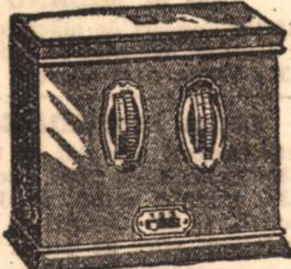
Aparatul neutrodin de 4 lămpi cu alimentație alternativă dela rețea sau baterii, fără redresor şi fără lămpi.

Arcolette 3 W



Aparatul cu 3 lămpi, complect alimentat dela rețea, fără lămpi.

Arcolette 3



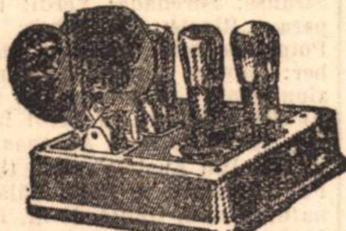
Aparat de 3 lămpi, alimentat prin baterii.

Selectorul Telefunken



Pentru eliminarea postului local sau altor posturi ce deranjază.

Telefunken 10



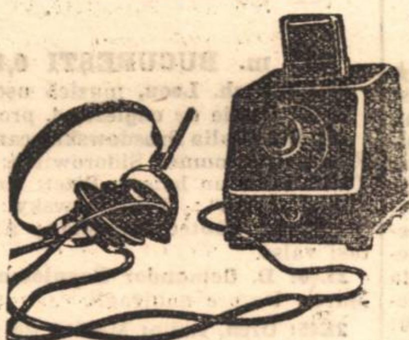
Aparat de 3 lămpi alimentat prin baterii, cu lămpi şi bobine.
Acelaşi aparat, însă pentru alimentație prin redresorul Tip W dela rețea cu lămpi şi bobine.

Receptoare Telefunken



Uşoare, igienice, elegante EH 333 cu membrană reglabilă.
EH 555 cu membrană fixă.

Telefunken 1



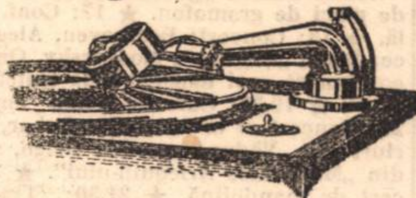
Aparat receptor cu galenă în cutie elegantă de metal.

Rezistențe „Hoca"



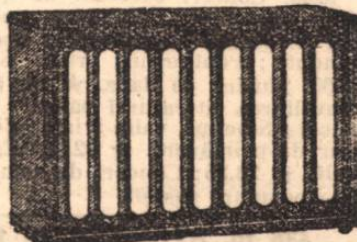
constante la curent şi intemperii de toate valorile, în 3 mărimi

Diafragma electromagnetică Elm. 53



pentru amplificarea şi purificarea muzicei de petefon.

Difuzoare Telefunken

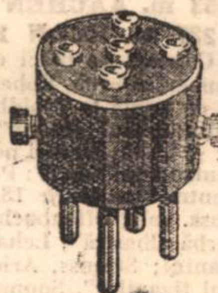


Arcophon 3 difuzorul mare de concert, în cutie de stejar.
Arcophon 5 difuzorul mare de concert, execuție de lux.



Arcophon 4 difuzorul mic de concert.

Conectorul BW



pentru schimbarea unui post alimentat prin baterii într'unul alimentat prin curent alternativ p. lămpi.

Difuzorul popular L 666



cu membrană conică

Amplificatoare



Elv. 73 cu 3 lămpi, 2 etaje
Elv. 74 cu 3 lămpi, 3 etaje

Redresoare



„Siemens Helzanode" Rfz. 10 Redresorul curentului anodic pentru aparate mari şi pentru încărcarea acumulatorilor.



Redresorul metalic „Protos" pentru încărcarea acumulatorilor.

Redresorul A pentru curent anodic la aparate mici.

Redresorul W pentru curent anodic şi alimentarea filamentului cu curent alternativ la aparatele mici

Reductorul Siemens Rfs 8 pentru tensiunea anodică dela rețeaua cu curent continuu.



TELEFUNKEN

Experiența cea mai veche — Construcțiunile cele mai moderne

Vânzarea en gros: Soc. Anon. fost Eugeniu Behles. Bucuresti—Calea Rahovei No. 10-12
Telefon 353/62

274 m. TORINO 7 kw.

18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.55: Concert simfonic.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru filatelişti. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 21: Serată consacrată lui George Courteline. ★ 22: Concert de violoncel. ★ 22.35: Scrisorile a doi îndrăgostiţi. ★ 23.30: Concert al orch. radio.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13:20: Trans. din Mor. Ostrava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 18.30: Recitări. ★ 19.30 Recitări. ★ 19.10: Concert: Mozart: arie din „Flautul Fermecat"; Mozart: arie din „Don Juan"; Gounod: arie din „Fauts"; Tschaikowsky: serenadă melancolică. ★ 20.05: Trans. din Kosice, concert de orch. ★ 21.30: Trans. din Praga, concert.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

12: Muzică de clopote. ★ 13.05: Concert: Brahms: „Dans ungar", Wagner: „Tannhaeuser". ★ 18.10: Concert de orch. ★ 19.15: Conf. higienică. ★ 19.40: Conf. istorică. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, concert de orch. ★ 21.30: Trans. din Praga, concert.

Hautparleur
LENZOLA

298 m. HILVERSUM 10 kw.

12.50: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.55: Conf. ★ 20.41: Concert de plăci de gramofon.★ 20.55: Concert de orch.★ 23.10: Ştiri de presă.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans. din Praga,concert internaţional. ★ 23.30: Meteorul, ştiri de presă.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Concert al orch. radio. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Bohema", operă în 4 acte de Puccini.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 17.30: Conf. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.30: Causerie radiotechnică. ★ 20.50: Conf. ★ 21.30: Concert internaţional. ★ 23.15: Radiofotografii.

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 19.20: Conf. ★ 21: Concert de cor şi solişti. ★ 21.45: Trans. teatrală. ★ 22.30: Muzică uşoară modernă.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ★ 21.30: Concert internaţional. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

342 m. BRNO 2.5 kw.

13.20: Trans. din Mor. Ostrava, concert.★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert de după amiază. ★ 18.30: Trans. din Praga, conf. ★ 21.30: Trans. din Praga, concert.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24.05: Trans. din Marsilia.

572 m. FREIBURG 1.5 kw.

11.30: Concert executat de Asociaţia lucrătorilor. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert de după amiază a orch. radio: Amadey, Serenadă; Toselli; Impresii de toamnă ; Tosti, Ultimul cântec. ★ 19.15: Conf. artistică. ★ 20.15: Conf. artistică. ★ 20.15: Conf. teatrală. ★ 21: Serată consacrată operilor lui Lehar. ★ 22.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.15: Concert de lied-uri. ★ 23.45: Concert al orch. Kaufmann.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert coral.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

17.15: Pentru tineret. ★ 18: Comemorarea lui Knut Hamsun, lectură din operile sale. ★ 19: Oră veselă. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20.25: Conf medicală. ★ 21: Băile Germaniei, conf. ★ 23.45: Concert dela cafeneaua Europa. ★ 1.30: Concert nocturn al orch. radio: Mozart, Ouvertura operei Flautul fermecat ; Weber, Ouvertura operei Der Freischütz; Schubert Rosamunda, ouvertură, Lohrzing, Ouvertura operei Nevestele vesele din Windsor ; Wagner, Ouvertura operei Maeştrii cântăreţi din Nürnberg.

DIFUZOARE
AMPLION
ENERGIA S. A. R. Bucureşti—Bd. Brătianu 11

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio, Toseli „Impresii de toamnă", Tosti, „Lună de vară", Tosti, „Ulitima serenadă", Mascagni, „Viziune lirică". ★ 19.10: Lectură. ★ 20.20: Curs de literatură engleză. ★ 21.15: Serată literară consacrată lui Knut Hamsun. ★ 22.15: Concert de pian.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 21.30 Concert al orch. radio. ★ 22: Concert cu muzică de cameră. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Audiţie pentru copii. ★ 20.20: Curs de limbă polonă. ★ 21: Concert. ★ 23: Meteorul, ştiri de presă. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Conf. muzicală. ★ 18: Concert: Beethoven, Alegro vivace; Bach, „Ariosso"; Moscovsky, Quitară, în continuare ceai dansant dela Hotel „Excelsior". ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20: Concert al orch. radio: Lehar, poutpuriuri din „Văduva veselă"; Drigo, serenadă din „Milioanele Arlequin-ului". ★ 21: Concert de mandolină. ★ 21.30: Trans. din Praga, Concert internaţional. ★ 1.30: Muzică de dans.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio: Meyerbeer, Ouvertura operei Africana; Smetana, Fantezie din opera Mireasa vândută ; Poutpuriuri ruse Solianka. ★ 18.30: Muzică de dans. ★ 21: Conf. despre desvoltarea literaturei sârbe: Flautul fermecat ; Sibelius, valse triste ; Sinding, Murmur de primăvară. ★ 22.50: Emisiune teatrală. ★ 23.25: Concert de romanţe şi cântece populare ruseşti.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

19: Pentru. copii. ★ 19.30: Radio cabaret. ★ 21.45: Causerie. ★ 22.40: Concert cu muzică religioasă.

441 m. ROMA 3 kw.

14.15: Concert executat de trioul radio. ★ 18.30: Concert cu muzică variată. ★ 22: Serată muzicală.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Trans. din Varşovia, meteorul. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20: Pentru copii. ★ 20.25: Audiţie veselă. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert internaţional. ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. Kobert: Karena, vals; Grieg, Zi de nuntă la Troldhaugen; Puccini, melodii din opera „Manon", Urbach, poutpouriuri; ★ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Pentru doamne.★ 17.55: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert seral: Strauss, vals; Offenbach, ouvertura operetei „Barbă albastră"; Lehar, Arie din opereta Paganini; Strauss, Arie din opereta „Voevodul ţiganilor", Souppé, arii din opereta „Boccacio". ★ 19.30: Lectură. ★ 21.10: Concert seral: Beethoven, andante con motto din simfonia V; Sonnet, Cântec pentru cor bărbătesc; Ponchielli, Baletul din opera Gioconda; Verdi, arie din opera „Aida"; în continuare concert dela cafeneaua Roxel.

487 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, Bratislava, concert al orch. radio. ★ 17.30: Trans. din Bratislava, concert de după amiază. ★ 18.30: Trans. din Brno, conf. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 21: Trans. din Brno, conf. ★ 21.30:: Trans. din Brno, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, concert. ★ 23.15: Trans. teatrală. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

493.4 OSLO 1.5 kw.

20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert de cântece. ★ 21.30: Recitări. ★ 22: Concert cu muzică de cameră. ★ 22.50: Causerie.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru doamne. ★ 21.10: Ora veselă. ★ 22: Concert cu muzică din opere.

APARATE şi PIESE
RADIO-BALTIC
ENERGIA S. A R. Bucureşti—Bd. Brătianu II

501 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Trans. unei operete.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

18: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Jurnalul vorbit. ★ 21.30: Serată distractivă. ★ 22: Concert al orch. radio, în continuare ştiri de presă.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda; Siede: Marş; Suppe: uv.; Strauss: Vals ; Kodally : Intermezzo; Fall :Potp. din opereta „Madame Pompadour"; Flemming: Cântec; Nedbal: Vals trist; Beethowen: Cântec; Smetana: Suită din opera „Mireasa vândută"; Lehar: Prima dragoste"; Taeye: Dans rus. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving; Mozart : „Mithridate", uv. ; Waldteufel: Vals; Morena: „Im Wandel der Zeiten"; Strauss: Serenadă; Verdi: Fantezie din opera „Rigoletto"; Lehar: Vals; Dostal: Potp.; Bochert: „Einmal im Leben"; Gruber: Cântec; Arnold: „Der muss aus Grinzing sein"; Lucchesi: Marş. ★ **18.50:** Pentru tineret, călătoria în jurul lumii a lui Rurick spusă de Paul Askenas. ★ **19.50:** Conf. ★ **20:** „Din Austria", conf. ţinută de inginer Paul Stotgart. ★ **20.30:** Călătorul ca om al naturei, conf. ţinută de dr. Hans Figdor. ★ **20.55:** Ora, meteorul. ★ **21:** Iubitei îndepărtate, cântec de Beethoven, cântată de Artur Kreus. ★ **21.30:** Trans. din Praga, concert de orch. dirijat de Otakara Jeremias, şef la Radiojournal. Kricka: Adventus, simfonische Dichtung; Jirak: Musik der Nacht; Fiebich: Simfonie No. 2 în Es-dur. In continuare concert seral executat de capela Charly Gaudriot. Nichols :dans; Irwing Berlin: Ausgerechnet; Brown: Broadway Melody; Rixner: Goldene Leier; Wayne: Chiquita; Flemming: Deine Hand die feine dans; Erewin: Die erste Frau die ich geküsst; Leopoldi: dans. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de quartetul radio. ★ 18: Lectură. ★ 18.30: Şah. ★ 19: Concert de sonate. ★ 20: Pentru lucrători. ★ 20.30: Concert de lied-uri. ★ 21.15: Concert dirijat de Franz Adam.

525 m. RIGA 4 kw.

18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. 20: Concert al orch. radio. ★ 22: Meteorul.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.10: Serv. internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii, met. ★ 13.05: Concert executat de trio-ul radio. Kletter: „Danse des gnômes"; Translateur: Vals; Lindner : „Mascarade"; Murzili: Serenadă; Granichstädten: „Evelyne"; Bayer: Intermezzo. ★ 18.40: Concert cu muzică uşoară: Ponchielli: „Marion Delorme"; Kienzl: Fantezie; Waldteufel: Vals; Offenbach: „Pericola" fantezie; Friml: „Dansul domnişoarei". ★ 19.55: Conf. ★ 20.30: Conf. ţinută de Zsigmond Moricz. ★ 21: Concert executat de Zoltan Zavodszky dela opera regală ungară cu concursul d-lui M. Tibor Kazacsay (pian). Wagner: Arie din „Maiştrii cântăreţi din Nürenberg". ★ 21.30: Trans. programului dela staţiunea radiofonică din Praga. Concert cu concursul d-lui M. Daniel Frantisek (vioară). Jirak: Nocturnă, concert pentru vioară şi orch.; Zdenek Fiebich; „Simfonia II". ★ 23: Concert al orch. de ţigani Jenö Farkas.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22: „Ducesa balului Tabarin" operetă de Bard.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul. ★ 18.25: Conf. 19: Concert cu muzică uşoară dela restaurantul „Gastronomja". ★ 21.05: Curs de limba franceză. ★ 21.30: Concert internaţional. ★ 23.45: Muzică de dans.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

19,45: Jurnalul vorbit. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Concert simfonic.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba engleză. ★ 13..30 Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Curs de literatură engleză. ★ 18: Trans. din Berlin, concert. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

13.30: Concert simfonic. ★ 14.05: Urmarea concertului. ★ 16.45: Radio concert. ★ 19.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.15: Concert al orch. radio.

1875 m. HUISEN 2 kw.

11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert de orgă. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.10: Causerie literară.

2000 m. KOWNO 7 kw.

13: Ora, meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Conf. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Conf. ★ 22.35: Concert.

Marţi

6 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orch. Leon, muzică uşoară.

20.45: Lecţie de engleză, d. prof. Andrews.

21: D-na Julia Drosdowska, canto; Harito: Fleurs d'automne; Sidorowitch: Clochette ; Tosti: Pour un baiser; Bizet: Aria Micaelei din „Carmen" ; Tschaikowsky : Romanţă; Stepovoy: Cântec ucrainian; Arditi: L'Estasi valse.

21.30: D. Comandor Negulescu (Moş dela Mare): Despre naufragii.

21.45: Orch. radio: Muzică de promenadă; Franz v. Suppé: Uv. „Cavaleria uşoară"; G. Verdi: Fantezie din opera „Un ballo in maschera"; E. Bach: „Frühlingserwachen", (romanţă); W. C. Powell: „Cairo" oriental intermezzo patrol; Oswaldo Brunetti: Minnetto în la mjor; L. Ganne: Extase (reverie); P. Tschaikowsky; Chant sans paroles; A. Buzzi-Peccia: Lolita (serenadă spaniolă); Zerco: Uv. „Antoniu şi Cleopatra".

22.45: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

02.15: Concert executat de orch. radio. ★ 20.50: Cântece. ★ 21.10: Concert al orch. radio. ★ 22.05: Concert de orch.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

13: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.05: Lectură. ★ 16.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert de solo-uri: Bach: Preludiu; Bitalli: Cântec pentru vioară şi pian; Corneliu: Dimineaţa; Wagner: Ingerul. ★ 19.05: Pentru doamne. ★ 21.30: Concert de pian. ★ 23: Congresul esperantist, conf. ★ 23.10: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

15.35: Poveşti. ★ 17.30: Concert consacrat operilor lui Johannes Brahms. ★ 20.25: Pentru agricultori. In continuare conf. filozofică. ★ 21.30: Concert cu marşuri din opere: Meyerbeer: marşul indian din Africana, Auber: marşul din opera „Muta din Portici", Wagner: Marşul din „Tannhaeuser", Bizet: Marşul din „Carmen", Cornelius: marşul din „Cidul", Smetana: marşul din opera „Mireasa vândută", Borodin: marşul din opera „Prinţul Igor". ★ 22.30: Radio-cabaret.

Reparaţiuni, Transformări, Modificări
GEODETICA-RADIO
Bucureşti, Str. C. A. Rosetti No. 3, (Faţa Palatului Regal) Tel. 217/11



255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert de solo-uri. ★ Concert de cântece spaniole. ★ 14.15: Concert simfonic: Liszt: „Preludiu"; Weber: uv. operei „Euryanthe"; Beethoven: uv. operei „Coriolan". ★ 21.30: Concert de acordeon. ★ 21.55: Melodii. ★ 22: Concert cu muzică militară. ★ 22.15: Concert cu fragmente din operă. Verdi: „Rigoletto"; Mussorgsky: „Boris Godounof"; ★ 22.45: Muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

17: Bursa. ★ 20: Ştiri. ★ 20.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri, sport.

274 m. TORINO 7 kw.

18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 22: „Madama di Tebe", operetă în 3 acte de Lombardo.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru copii. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Despre criminali, conf. ★ 20.40: Noutăţi din toată lumea. ★ 21: Concert al orch. radio: Souppé: Dichter und Bauer, uvertură; Offenbach: intermezzo din „Povestirile lui Offmann"; Puccini: Fantezie din opera „Manon". ★ 22.30: Lectură: ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13.20: Trans. din Brno şi Praga, concert. de orch. 17.30: Trans. din Praga, concert militar. ★ 18.30: Trans. din Kosice, concert al orch. radio. ★ 23.20: Trans. din Praga, Muzică de dans.

293 m. KOSICE 2.5 kw.

13.05: Concert: Lalo: uv.; Lehar: potpouri; Tschaikowsky: „suită internaţională". ★ 18.10: Concert de orch. ★ 19.25: Pentru radio-amatori. ★ 19.40: Conf. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, concert de orch. ★ 21: Trans. din Praga, concert al orch. de radio. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Conf. 15.25: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.40: Conf. ★ 17.10: Concert. ★ 18.40: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.10: Concert coral. ★ 22.10: Concert.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.35: Concert cu muzică veselă. ★ 23: Concert cu muzica uşoară.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Concert al orch. radio. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: Concert cu muzică populară.

335 m. POZNAN 1.5 kw.

13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert popular. ★ 20.20: Curs de limba franceză. ★ 20.40: Conf. ★ 21: Concert seral. ★ 23.45: Muzică de dans dela cafeneaua „Esplanade".

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.

13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Muzică populară din opere. ★ 23: Concert de ţiteră. ★ 23.30: Concert de orch.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.30: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varsovia, concert. ★ 21: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23: Trans. din Varşovia, comunicate.

342 m. BRNO 2.5 kw.

13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert militar. ★ 18.30: Trans. din Praga, conf. ★ 20: Trans. din Praga, conf. ★ 23.20: Trans. din Praga, muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24: Concert coral.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. 24: Concert simfonic.

360 m. STUTTGART 4 kw.

13: Concert de plăci de gramofon.★ 16.45: Pentru doamne. ★ 17.15: Concert al orch. radio: Schubert, Rosamunde, ouvertură; Beethoven, Fantezie din „Fidelius"; Gounod, Rugăciunea lui Valentin din „Margareta"; Thomas, Arie din „Hamlet"; Dvorak, Dansuri slave; Ponchielli, Barcarolla din „Gioconda"; Massenet, Regele din Lahore; ★ 20.15: Conf. ★ 21.15: Concert şi recitări în onoarea lui Knut Hamsun. ★ 22.45: Concert al orch. radio: Swendesen, Rapsodie norvegiană No. 3; Dvorak, Dansuri slave No. 6 şi 8; Piasz, Si vous l'aviez compris; Tosti, Gând; Weber, nvitaţia la dans.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

12.30: Conf. muzicală. ★ 17.15: Concert coral. ★ 18: Ceai dansant. ★ 19.15: Concert al orch. radio. ★ 20: Conf. socială. ★ 20.25: Conf. ★ 21: Concert consacrat verei : Grieg, Noaptea de vară ; Tschaikovsky, Cântecul secerătorilor ; Godard, Fluturi albi. ★ 22.30: Concert al orch. radio: Mendelsohn, Ouvertura operei „Visul unei nopţi de vară" ; Grieg, Suita din Peer Gynt ; Faure, Lamento. Rimsky Korsakoff Solo de violoncel. ★ 23.45: Actualităţi. ★ 24: Muzică dela cafeneaua Wahlhof.

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.

14.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio: Berliotz: Marş ungar; Moskowsky, Marş german; Beethoven, Fantesie din „Fidelio". ★ 19.10: Lectură. ★ 20.35: Conf. despre construcţia modernă a vapoarelor. ★ 21.15: Rugby, comedie de Speyer. ★ 22.45: Concert al orch. de radio.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 17.30: Pentru gospodine. ★ 21.30: Serată populară. ★ 22.20: Concert al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.30: Audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 20.20: Causerie. ★ 21: Concert. ★ 23.45: Cântece.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Conf. despre raidul de aviaţie. ★ 18: Concert al orch. radio: Flottow, arie din opera „Martha"; Lehar, arie din opereta „Friderica"; Boulanger, Avant de mourir; Kreissler „Schön Rosmarin"; D'Ambrozio, canţonetă; Bocherini, Menuet. ★ 19.25: Cărţi noi.★ 20.35: Concert de cântece şi serenade italiene. ★ 22: Concert de fanfară.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Concert executat de quartetul radio, Flottow, Martha, fantezie; Godard, Cântec de leagăn, Strauss, Două cântece; Moskowsky, Dans spaniol. ★ 19.25: Conf. ★ 21: Dialog germano-sârb. ★ 21.35: Concert de cântece populare sârbe şi muzică de ţigani. ★ 22.45: Lectură. ★ 23.10: Concert executat de quartetul radio consacrat operilor lui Verdi: Falstaff, Fantezie; Rigoletto, fantezie; Traviata, fantezie; Othelo, fantezie.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Causerie. ★ 22.40: Concert vocal. ★ 23: Concert cu muzică de cameră.

441 m. ROMA 3 kw.

14:15: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert cu muzică variată. ★ 22: „Lucia de Lammermoor", operă de Donizzetti.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Informaţiuni şi comunicate în limba lituaniană. ★ 18.20: Conf. sportivă. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert de după amiază. ★ 21: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 23.45: Retransmisiuni dela staţiunile straine.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17.30: „Prin Elveţia" conf. ★ 18.35: Concert cu muzică de cameră; „Cornelius" „Noapte înstelată", Haydn, „Variaţii pentru pian; Schutt, Vals după Chopin pentru 2 piane. ★ 19.30: Lectură. ★ 20.15: Psihologia sportului, conf. ★ 21.45: Conf. în continuare concert de lied-uri şi dansuri.

487 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert.★ 17.30 Trans. din Brno şi Bratislava, concert al orch. militare. ★ 18.30: Trans. din Brno, conf. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert. ★ 22: Trans. din Brno, concert cu muzică populară. ★ 23.15: Trans. teatrală. ★ 23.20: Trans. din Brno, Mor. Ostrova, Bratislava şi Kosice, muzică de dans.

J. WAPPNER Casă de încredere fondată în anul 18?5 BUCUREŞTI

Cal. Victoriei, 49 (lângă Palatul Regal) *Str. Lipscani, 85* (vis-a-vis de Lupoaica)

APARATE şi PIESE detaşate RADIO

A sosit un mare transport de *BOBINE* fund de coş

EN GROS —— Preţ curent la cerere —— EN DETAIL

493.4 OSLO 1.5 kw.

19.35: Pentru gospodine. ★ 20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Concert vioară. ★ 21.30: Concert al orch. radio. ★ 23.05: Concert de cântece.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12.32: Concert executat de quintetul radio.★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 18.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.23: Pentru agricultori. ★ 21: Serată consacrată lui Heinrich Leuthold, în continuare concert al orch. radio.

501 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert cu muzică variată.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

18: Concert cu muzică de cameră.★ 19.15: Istoria literaturii. ★ 20.30: Jurnalul vorbit. ★ 21: Concert executat de orch. radio, în continuare ştiri de presă.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving: Schemel: marş; Silber: vals; Lachner: Die vier Menschenalter; Giugno: Serenadă; Zehentbauer: Preludiu; Artok: Lalo, fantezie; Bass: Serenadă în E-dur pentru vioară; Strasser: potpouri; Bernards: Mamselle Nitouche; Babin: Valsul dragostei; Antoine: Cântec; Barger: My sweet darling, dans. ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de orch. Adolf Pauscher: May: marş; Freuenthal: Blond sau brun; Castaldo: Bolivia tango; Gilbert: din opereta Jocul dragostei; Walter Kollo: din opereta Kitty mach Karierre; Egon Neumann: Wenn die ersten Veilchen blüh'n; cântec; Berlin: Lieben heisst sich ewig sehen, vals; Mommaert: Flirt; Schmalstich: Die Sonne hat den Rhein geküsst; drum ist die Rhein so schön. ★ **19:** Concert de solo-uri executat de Beatrice Reichert: Tschaikowsky: Rokolo. ★ **19.30:** Călătorie prin ţară, conf. ţinută de dr. Karl Gianoni. ★ **20:** Viaţa florilor, conf. ţinută de dr. Hermann Kammerloher. ★ 20.30: Ora, meteorul. ★ **20.35:** Concert de sonate: Grieg :sonată pentru vioară şi pian op. 8 în F-dur. Strauss: sonată pentru vioară şi pian op. 18 în Es-dur. ★ **21.40:** Concert popular executat de orch. Josef Holzer. Strauss: uv .operetei Reiche Mädchen; Ziehrer: vals; Helmesberger: uv. din opereta Das Veilchenmädel; Jolson: Sonny Boy (cor); Lya Beyer (pian). Gartner: Einmal sagt man sich Adieu; Gärtner: dans; Strauss: uv. din opereta Voevodul ţiganilor; Lehar: Când doi se iubesc. Silving: Eine Sängerfahrt nach Wien; Kratzl: uv.; Strauss: Wo die Zitronen blüh'n, vals; Lehar: Cântec din opereta Rastelbinder; Strauss: Cântec; Ratkhe: Marionete; Wiesmann: suită. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.

12.40: Conf. radio-technică. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert al orch. radio.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.55: Concert executat de trio-ul Gröschel. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert executat de quartetul radio. Adam: uv.; D'Alber: fantezie; Annsell: „Vrăjitorul din Viena",; Beethoven: marş turc; Bizet: „Arleziana"; Brahms: „Dansuri ungare Nr. 1 şi Nr. 2"; ★ 18: Pentru cinefili. ★ 19: Olandezul zburător" operă în trei acte de Wagner.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert cu concursul d-şoarei Margit Kétehly (cor); M. György Hannover (vioară) şi Geza Fried: (pian), acompaniat de d. Tibor Kazacsay la pian. ★ 12: Concert de fanfară. ★ 12.10: Serv. internaţional asupra nivelului apelor. In continuare, urmarea concertului. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii, met., în continuare urmarea concertului. ★ 18.15: D-ra Juliska Zsent-Istvany, cântă din cântecile ungureşti acompaniată de orch. de ţigani Bura. ★ 20.15: Cu microfonul în parcul englezesc. ★ 21.30: Concert executat de orch. reg. I de Honvezi dirijat de Richard Fricsay. ★ 23.15: Concert al orch. de ţigani Imre Magyary.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.15: Concert simfonic.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.

12.56: Trans. serviciului religios. ★ 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. sportivă. ★ 19: Concert popular. ★ 21: Concert de fanfară. ★ 23: Concert de fanfară. ★ 23: Meteorul. ★ 23.20 : Comunicate sportive.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Concert executat de orch. radio.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.

13: Curs de limba franceză. ★ 13.25: Pentru agricultori. ★ 13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Conf. muzicală. ★ 16.40: Pentru doamne: 18: Trans. din Leipzig, concert. ★ 19.30: Curs de literatură franceză. ★ 20.20: Conf. ştiinţifică.

Hautparleur **LENZOLA**

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.

13.30: Concert simfonic. ★ 14.05: Urmarea concertului. ★ 16.45: Radio concert. ★ 19.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.35: Concert al orch. radio.

1875 m. HUISEN 2 kw.

12.10: Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.40: Causerie. ★ 21.55: Ştiri de presă. ★ 22.25: Urmarea concertului. ★ 23.10: Concert de plăci de gramofon.

2000 m. KOWNO 7 kw.

21: Conf. politică. ★ 21.20: Pentru agricultori. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Concert.

Mercuri

7 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.

18-19: Orch. Radio, muzică de salon; Ernst Urbach: „Prin pădurea fermecată a lui Weber", fantezie; Francis Thomé „Simple aveu", (romance sans paroles); Leon Jessel: Clopote nupţiale (gavotte); Helmburgh-Holmes: Serenadă italiană; Ludwig Siede: „Heure du berger" (intermezzo); Franz Lehar: Potp. din „Văduva veselă".

21: D. Schilton, bariton; Camille Erlanger: Poem rusesc; Santa Lucia: Cântec napolitan; Verdi: Aria Eri tu din „Un bal mascat"; Loewe: Orlogiu; Ambroise Thomas: Monolog din „Hamlet".

21.30: D. C. C. Nottara, violină; Bach: Sonata do minor; G. Ştefănescu: Idilă; Fauré: Berceuse; Beethoven: Romanţa sol major.

22: D. Horia Furtună: Inceputurile teatrului românesc.

22-15: D-na Maria Irma Tatucu, canto; Dubois: Ave Maria; Massenet: Aria Chimenei din „Le Cid"; Brahms: O liebliche Wangen; Marx: Hat dich die Liebe berührt; Fauré: La fée aux chansons; Hildebrand: Liebessehnen; Paschill: Frunză verde flori de fragă.

22.45: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.

20.15: Conf. ★ 20.50: Trans. teatrală. ★ 21.20: Concert de mandoline. ★ 21.55: Cântece.

APARATE direct la priză sau cu baterii **DEPOZIT:** Comptuar Metalurgic S. A. R. Bucureşti Str. Brezoianu, 20



251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.

12.30: Pentru gospodine. ★ 13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert exec. de orch simfonică: Kaum, Bagatelă; Götzt: uvertură; Fitzler: Scherzo. ★ 21: Concert al orch. radio. ★ 22: Concert cu muzică de cameră. ★ 23.10: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.

17.30: Concert al orch. radio: Strauss: vals; Cockert: serenadă; Zimer: Potpourii. ★ 19: Pentru tineret. ★ 19.30: Conf. muzicală. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 21.15: Berlin, berlinezi, berlineze, concert al orch. radio.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.

13.45: Concert simfonic: Debussy: „Andante"; Gounod: Serenadă; 14.15: Concert de cântece. 14.30: Concert de solo-uri. ★ 21.30: Concert de tango-uri. ★ 21.55: Concert cu orch. vieneză. ★ 22: Concert cu fragmente din operete. Granischstaedten: „Orlow"; Lecocq: „Micul duce". ★ 22.20: Concert simfonic. ★ 22.45: Muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.

13.20: Concert de orch. ★ 17: Bursa. ★ 19.05: Concert de orch. ★ 19.45: Conf. ★ 20: Trans. din Praga, ştiri, în continuare concert executat de filarmonica cehă.

Trans. din Varşovia, concert. ★ 22.30: Trans. din Varşovia, audiţie literară. ★ 23.45: Trans. concertului dela restaurantul „Pavillon".

342 m. BRNO 2.5 kw.

17.30: Trans. din Praga, concert de după amiază. ★ 18.30: Trans. din Praga, conf. ★ 20: Trans. din Praga, concert executat de filarmonica cehă. In continuare causerie populară.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.

15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24.20: Concert coral.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.

16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ Concert de fanfară.

360 m. STUTTGART 4 kw.
572 m. FREIBURG 1.5 kw.

13: Concert de promenadă. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru filatelişti. ★ 17.15: Concert al orch. radio: Popper, Gavotă; Schubert, Menuet, Halevi Fantezie din „Ebreea"; Brahms, Serenadă; Walteufel, vals. ★ 19.45: Conf. ★ 20.15: Conf. muzicală. ★ 21: Concert al orch. filarmonice: Glück, Ouvertura operei „Iphigenia în Aulida"; Mozart, concert de pian. 22: „La noi la ţară" piesă de Martin Lang în continuare concert de fanfară.

BATERII USCATE
HELLESENS
ENERGIA S. A. R. Bucureşti—Bd. Brătianu II

441 m. ROMA 3 kw.

14:15: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert cu muzică variată. ★ 22: Concert simfonic.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Conf. ★ 19: Trans. concertului dela cafeneaua „Sztrall". ★ 20: Pentru copii. ★ 21.05: Trans. din Kattowice, conf. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert seral. ★ 22.30: Trans. din Varşovia, audiţie literară. ★ 23.45: Trans. din Krakovia, muzică de dans.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.

13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Pentru doamne. ★ 18: „Intre Atlantic şi Marea îngheţată" conf. ★ 18.35: Concert seral. ★ 20.15: Pentru lucrători. ★ 21: Poemele şi muzica italiană. ★ 22: Miercurea veselă în continuare muzică de dans.

Luxenbourg; Uhl: Cântec; Schuller: marş. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ 17: Concert de după amiază executat de quartetul Ph. de la Cerda. Lehar: marş; Massenet: uv. operei Phedra; Bayer: vals; Schmalstich: suită; Granichstädten: două cântece din opereta Eveline; Schreker: Cântec de dragoste; Lehar :potpouri din opereta Ţareviciul; Ph. dela Cerda: Wenn in Stadtpark in Wien; Ziehrer: vals; Blech: suită; Kraus: Două cântece din Eine Frau von Format; Arnold: Cântec; Haydn: Trio de pian în A-dur; Lehar: potpouri din opereta Eva; Mendelsohn: marş; Dostal: marş. ★ 19: Insemnătatea muzicei radiofonice, conf .ţinută de dr. Paul Stefan. ★ 19.30: Poveşti pentru mari şi mici istorisite de Marie Luise Cavallar. ★ 20: Pentru agricultori, conf. ţinută de dr. Anton Steden. ★ 20.30: Conf. ţinută de Egid Filet. ★ 20.55: Ora, meteorul. ★ 21: Karl Kneidinger citeşte din propriile sale opere. ★ 22: Cântecele diferitelor popoare executate de cântăreaţa dela opera Käthe Rantzau. Respighi: Nebbie; Gretschaninow: Vor mir die Steppe; Debussy: Romanţă; Falla: Jota; Grieg: Vom Monte Pincio; Pfitzner: Gretel. ★ 22.30: Concert cu muzică uşoară executat de capela Silving Geissler. Nedbal: Sânge polonez; Suppe: Die Gaskogner uv.; Ziehrer; vals; Geehl: Cântec ;Bürger: Cântec; Hruby: Ein rendezvous bei Lehar, potpouri; Gillet: Intermezzo; Ohne Sorg: Die verlassene Mühle; Leopold: potpouri; Toscanini: Carola tango; Kubez: marş. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.

18: Concert de după amiază al orch. radio. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert al orch. radio. ★ 22: Muzică de dans.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de quartetul Rosenberger. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.45: Pentru tineret. ★ 20.30: Concert executat de Max Kreutz Kreisler: fantezie slavă; Sarassate: „Tarantela"; Tschaikowsky: „Humoresque"; Rimsky-Korsakoff: „Imnul soarelui"; Kreisler: „Dans spaniol"; Sarassate: „Cântecul privighetorii"; Kreisler: „Caprice viennois". ★ 21.35: Serată consacrată lui Johan Nestroy. ★ 22.35: Ora artiştilor. ★ 23.45: Concert al orch. Goul de monde.

Radiofonişti!
Nu mai trebue acumulator. — Nu mai trebue baterie anodică.
Noul aparat de recepţie cu patru lămpi
„OWIN"
alimentat direct de la priză electrică şi fără antenă recepţionează posturile europene direct în hautparleur
Cel mai bun. Cel mai eftin.

274 m. TORINO 7 kw.

18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.55: Concert cu muzică din opere.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.

13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Poveşti. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Pentru părinţi. ★ 20: Lectură. ★ 21: Trans. din Berlin, „Banditii", de Jack Offenbach. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.

13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Praga, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de după amiază. ★ 18.30: Pentru copii. ★ 19: Concert: Mascagni: „Serenadă"; Dvorak: „Dans slav". ★ 20: Concert executat de filarmonica cehă. ★

293 m. KOSICE 2.5 kw.

13: Muzică de clopote. ★ 13.05: Concert: Verdi: arie din „Rigoletto". ★ 18.10: Concert de orch. ★ 19.05: Conf. ★ 19.40: Conf. istorică.

298 m. HILVERSUM 10 kw.

12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.10: Pentru copii. ★ 18.10: Concert exec. de quintetul radio. ★ 20.41: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.10: Ştiri de presă.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.30: Trans. din Ljubljana, concert de arii: Mozart: Arie din „Flautul fermecat"; Puccini: arii din opera „Boema"; Nicolai: arie din opera „Nevestele vesele din Windsor". ★ 23.30: Ştiri de presă.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.

18: Concert al orch. radio. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „La Cena Delle Beffe", operă de Gio[illegible].

335 m. POZNAN 1.5 kw.

14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Bursa. ★ 18: Recitări. ★ 18.20: Audiţie pentru copii. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 20.30: Causerie în limba franceză. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Recital de vioară. ★ 24: Muzică de dans.

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.

16.30: Concert distractiv. ★ 20: Ştiri de presă. ★ 21: Retransmisiuni străine.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.

17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20.25: Trans din Varşovia, conferinţă. ★ 21.30:

ATRAGEM
atenţiunea amatorilor de radio că firma ELECTRA din str. Regală 12 a înfiinţat un laborator şi atelier de RADIO sub conducerea unui inginer specialist străin.
Reparaţiuni din provincie se execută prompt

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.

13: Despre coloniile engleze, conf. ★ 13.15: Curs de limba engleză. ★ 17.15: Concert al orch. radio: Weber, Invitaţia la vals; Meyerbeer, Dansul faclelor; Wagner, Arie din maeştrii cântăreţi din Nürnberg Suppé, ouvertura operei Frumoasa Galatheea. ★ 18: Concert de orch. ★ 19: Ceai dansant. ★ 19.45: Şah. ★ 20: Conf. ★ 20.25: Pentru tineretul şcolar, conf. ★ 21: Concert simfonic, Haendel, concert în d moll; Mozart, Jupiter-simfonie. ★ 22: „Invingătorul" piesă de Leuchsenring. ★ 23.15: Concert din parc.

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.

14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Cărţi noui. ★ 19.40: Conf. literară. ★ 20.40: Conf. politică. ★ 21.20: Trans. din Berlin, „Banditii" operetă de Offenbach.

403 m. BERNA 1.5 kw.

13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Emisiune teatrală. ★ 21.30: Concert simfonic.

408 m. KATTOWICE 10 kw.

17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Curs de limbă polonă. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 20.45: Comunicate sportive. ★ 21.30: Concert. ★ 23.15: Meteorul, ştiri de presă. ★ 24: Cutia cu scrisori.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.

13.30: Pentru agricultori. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru doamne. ★ 17.30: „O călătorie în Madagascar" conf. ★ 19: Poveşti. ★ 19.45: Concert de pian. ★ 20.15: Conf. medicală. ★ 21: Jack Offenbach şi operetele sale, conf. ★ 21.20: „Banditii" operă bufă în 3 acte de Offenbach în continuare muzică de dans.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.

13.45: Concert executat de quartetul radio, Suppé, ouvertură; Mascagni, Intermezzo din Cavaleria rusticană; Friedrichsen, Suită scandinavă. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.25: Concert executat de quartetul radio. 19.20: Lectură din literatura germană. ★ 21: Conf. filozofică. ★ 21.25: Concert executat de orch. radio: Wagner, Marş; Lanner, Vals; Suppé, Ouvertura operetei 10 fete şi nici—un băiat; Heuberger, Poutpuriu din opereta „Balul operei"; Eilenberg, Galop. ★ 23.05: Lectură. ★ 23.30: Concert de fanfară. 24.25: Concert de plăci de gramofon.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.

19: Pentru copii. ★ 19.30: Concert de acordeon. ★ 20.15: Causerie. ★ 20.45: Trans. teatrală. ★ 23.30: Muzică de dans modernă

487 m. PRAGA 5 kw.

12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert de orchestră. ★ 17.30: Trans. din Brno, Bratislava, concert. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 20.05: Concert executat de filarmonica cehă. ★ 23.15: Trans. teatrală.

493.4 OSLO 1.5 kw.

20.30: Concert de acordeon. ★ 21: Conf. ★ 21.30: Concert de orch. ★ 22.30: Meteorul, ştiri. ★ 23.05: Recitări.

495 m. ZÜRICH 4 kw.

12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru tineret. ★ 21: Serată consacrată lui Hanslick.

Hautparleur
LENZOLA

501 m. MILANO 7 kw.

12.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.25: Concert cu muzică uşoară.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.

18: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.15: Concert executat de orch. radio.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.

12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Schild: marş; Strauss: vals; Darras: uvert. dramatică; Korb: Preghiera; Watza: Romanţă pentru vioară şi pian; Rhode: fantezie; Morena: potpouri; Händel: Bourrée; Kuhlau: vals; Mozart: dans german; Lehar :potpouri din Contele din

550 m. BUDAPESTA 20 kw.

10.15: Concert al orch. ruse de balalaici Stepat. 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote, meteorul. ★ 13.05: Concert executat de orch. regimentului I. de Honvezi. ★ 18. 30: Concert de fanfară executat de orch. poliţiei din Budapesta. ★ 20: Concert executat de orch. de ţigani Farcas Jenö. ★ 21.30: Concert de gală dat cu ocazia al XXI-lea congres mondial de Esperanto. ★ 23.20: Concert de plăci gramofon.

760 m. GENEVA 0.35 kw.

13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.10: Concert coral.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.

13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Cutia cu scrisori. ★ 19: Concert de orch. ★ 20.25: Comunicate agricole. ★ 21.05: Trans. din Katovice, conf. ★ 21.30: Concert de solo-uri. ★ 23.45: Muzică de dans.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.

19.45: Jurnalul vorbit. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Concert executat de orch. radio.



Trelleborgs Gummifabriks A. B.
Trelleborg (Suedia)
— Recunoscuta fabrică mondială de —
Ebonită
livrează prompt;
plăci, bastoane, tuburi şi radio detalii cu preţurile cele mai reduse
Representanţa Generală pentru România
Ing. B. Qinari Bucureşti IV
Str. Pantelimon No. 9


Reprezentantul fabricei de radio „Owin"
şi de hautparleur „Beteco" este:
D. LOVENFELD
BUCUREŞTI VI. Str. 14 MARTIE 22.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Conf. teatrală. ★ 18: Trans. din Hamburg, concert. ★ 19.30: „Despre Dresda" conf. ★ 19.50: „Dansul la diferite popoare: dansul malaez" conf. ★ 20.15: Conf. medicală.

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
13.30: Concert simfonic. ★ 16.45: Radio concert. ★ 19.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.35: Concert al orch. radio.

1875 m. HUISEN 2 kw.
11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. ★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.10: Concert. ★ 17.40: Pentru copii. ★ 19.40: Causerie literară. In continuare ştiri de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Meteorul. ★ 21.30: Conf. ★ 21.50: Concert. ★ 22.15: Concert.

Joi

8 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
18-19: Orch. Sibiceanu, muzică uşoară.
20.45: Lecţie de germană, d. profesor Maurer.
21: D-na Helene Lebel, canto; Puccini: Fragmente caracteristice din opera „M-me Butterfly".
21.30: D-na Maria Mohor, recitări.
21.45:: Orch. radio, concert clasic; C. W. v. Gluck: Uv. „Iphigenia în Aulida"; Ippolitow-Iwanow: „Iveria", partea II din schiţe caucaziene; Chopin: Nocturne (op. 9 No. 2); Fr. Drdla: Serenada No. 1 (dedicată lui Kubelik); Massenet: Fantezia din opera „Manon".
22.50: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.
20.15: Pentru copii. ★ 21: Concert de orch. ★ 21.30: Conf. ★ 21.50: Cântece. ★ 22.10: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.
12: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Concert. ★ 20.30: Lectură. ★ 21: Concert din operele italiene, Aida şi Othelo de Verdi. ★ 22: Dialog literar. ★ 23: Curs de limba esperanto.

253 m. BRESLAU 4 kw.
325 m. GLEIWITZ 4 kw.
17.30: Concert al orch. radio cu muzică de dans. ★ 19: Cărţi noi. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Pentru lucrători. ★ 21.15: Concert al orch. radio: Wagner: Arie din opera „Rienzi"; Meyerbeer: Dansul faclelor; Tscherkoff: Suită de dans; Comsak: Poutpouriu; Strauss: vals. ★ 23.30: Muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.
13.45: Concert de solo-uri. ★ 14.15: Concert de cântece spaniole. ★ 14.30: Concert de orch. Schubert: „Quartet în La-minor". ★ 21.30: Concert simfonic: Straus: „Cântec de dragoste"; Flotow: „Alexandro Stradella" uv.; Saint-Saens: marş militar; ★ 22: Concert cu fragmente din opere: Bizet: „Carmen"; Puccini: „Tosca"; Verdi: „Traviata"; Massenet: „Manon"; ★ 22.30: Concert de solo-uri. ★ 22.45: Muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.
17: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de după amiază. ★ 18.15: Concert de orch. ★ 20: Muzică de dans. ★ 21.30: Concert: Smetana: arie din opera „Le Baiser"; Dvorak: arie din opera „Le Jacobin". ★ 22.10: Concert cu muzică populară. ★ 23: Trans. din Praga, noutăţi, sport.

274 m. TORINO 7 kw.
18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Trans. unei opere din Milano.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert al orch. radio: Rossini: uvertura operei „Tancred"; Bizet: Fantezie din opera Carmen. ★ 20.40: Noutăţi din toată lumea. ★ 21.45: Concert al orch. radio: Beethowen: uvertură din „Egmond"; Mozart: Simfonie în dur.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13.20: Trans. din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert. ★ 19: Concert: Beethowen: „Sonată op. 31 în Re-minor. ★ 20: Trans. din Praga, muzică de dans. ★ 21.30: Trans. din Praga, concert de pian.

293 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert de orch. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de orch. ★ 18.30: Conf. literară. ★ 19.15: Concert de orch. ★ 20.45: Trans. din Bratislava, conf. ★ 21.30: Trans din Bratislava, concert de orch.

298 m. HILVERSUM 10 kw.
12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Conf. ★ 15.10: Concert popular. ★ 16.40: Recital de orgă. ★ 18.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 19.55: Recitări. ★ 20.41: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.10: Ştiri de presă.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Trans. din Praga. ★ 22.30: Ştiri de presă, meteorul. ★ 22.40: Concert cu muzică uşoară.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.
18: Concert al orch. radio. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Boccacio", operetă în 3 acte de Suppé.

335 m. POZNAN 1.5 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.10: Curs de alfabetul Morse. ★ 18.25: Curs de limba franceză. ★ 20.20: Conf. agricolă. ★ 21.30: Concert cu muzică uşoară.

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.
13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16: Concert dela grădina zoologică. ★ 21: Concert de muzică suedeză. ★ 22.15: Trans. teatrală. ★ 22.45: Muzică uşoară. ★ 23.45: Muzică de dans.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.
17.30: Audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Causerie pentru doamne. ★ 19: Trans din Varşovia, concert. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Trans. din Varşovia, concert dela restaurantul „Oaza".

342 m. BRNO 2.5 kw.
13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert de după amiază. ★ 18.30: Trans. din Praga, conf. ★ 20: Trans. din Praga, muzică de dans, conf. concert, ultimele noutăţi.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.
15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24: Muzică de dans.

360 m. STUTTGART 4 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert al orch. radio: Mailla, Ouvertura operei „Clopote Ieremitului"; Godard, Cântec de leagăn; Thomas, scenă din balet din „Hamlet"; Suppé, Marş; Krall, Marş. ★ 19.15: Conf. culturală. ★ 21: „Atacul asupra Profesorului Weltmann" piesă de Felix Mendelsohn. ★ 21.45: Concert consacrat operilor lui Wagner, Ouvertura operei „Olandezul sburător"; Arie din „Maeştrii cântăreţi din Nürnberg", Ouvertura operei „Rienzi"; Ouvertura operei „Tannhäuser"; ★ 23.15: Concert al orch. Wende.

REPREZENTANŢA GENERALĂ


BUCUREŞTI I
Str. Mihai-Vodă No. 9
vis-a-vis de VAMA POSTEI

Furnizăm radiofoniştilor amatori
1 aparat cu trei lămpi
1 Hautparleur
1 baterie anodică
1 acumulator
Material de antenă
pentru suma de lei 4800
Expediţie în provincie contra ramburs
Expoziţie permanentă de Aparate şi Piese detaşate de Radio în
Calea Victoriei No. 72

369.9 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert nocturn.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.
17.15: Lectură. ★ 18: Concert dela Regina Palat. ★ 19: Concert al orch. radio. m 19.45: Pentru gospodine. ★ 20: Conf. literară. ★ 20.25: Conf. comemorativă consacrată lui George Bonn. ★ 21: Emisiune teatrală. ★ 23.15: Muzică de dans.

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. de radio. 19.10: Lectură. ★ 19.30: Pentru grădinari. ★ 20.05: Curs de stenografie. ★ 20.25: Şah. ★ 21.15: Trans. din Wiesbaden, concert. ★ 22.45: Concert executat de John Ward.

403 m. BERNA 1.5 kw.
13.50: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert cu muzică de cameră. ★ 21.30: Serată literaro-muzicală.

408 m. KATTOWICE 10 kw.
17.30: Audiţie pentru copii. ★ 18: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Trans. din Varşovia, conf. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 20.20: Cutia cu scrisori. ★ 21: Conf. sportivă. ★ 21.30: Concert seral. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.
13.30: Pentru agricultori. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: „Humorul în literatură". ★ 17: Conf. sportivă. ★ 18: Concert al orch. radio: Mozart, ouvertura operei „Flautul fermecat; Glück, Baletul din opera „Paris şi Elena"; Beethoven, ouvertura operei „Ruinele Atheniei"; Schubert, ouvertura şi baletul din „Rosamunde"; ★ 20: Conf. politică. ★ 20.30: Concert de orgă. ★ 1.30: Muzică de dans.

429 m. BELGRAD 2.5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Pentru doamne. ★ 18.25: Muzică de dans. ★ 21: Concert de lied-uri sârbe. ★ 22.40: Serbare festivă cu ocazia aniversării morţei lui Wosde Karadjordjevici. ★ 23.30: Concert executat de quartetul radio cu muzică slavă.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.
19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Muzică uşoară executat de orch radio. ★ 21.45: Causerie. ★ 22.40: Concert cu muzică uşoară.

441 m. ROMA 3 kw.
14:15: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert cu muzică variată. ★ 22: Concert vocal.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Conf. radiotechnică. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert. ★ 20: Audiţie pentru copii. ★ 20.25: Audiţie literară. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.
13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio: Mendelsohn, Ouvertură „Waldteufel" vals Lortzing, melodii din opera „Armurierul"; Luigini, Balet egiptean Gilbert, Poutpourii din opereta „Dansatoarea Katia". ★ 15.30: Pentru cinefili. ★ 16: Pentru copii. ★18.35: Concert al orch. radio: Strauss, vals, Maillat, Fantesie din opera „Clopotele Eremitului", Linke, Ouvertura operetei „In împărăţia lui Indra" Mendelsohn, Arie din „Visul unei nopţi de vară. ★ 21: Concert seral executat de orch. radio: Weber, Ouvertura operei „Euriante", Carenna valse, Bizet, Melodii din opera Carmen; in continuare concert de lied-uri consacrat operii lui Johannes Brahms. In continuare muzică de dans.

487 m. PRAGA 5 kw.
13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.10: Trans. din Brno, conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert.★ 17.30 Trans. din Brno, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, concert: Beethowen: „Prometheu"; Beethowen: „Romanţă Op. 40 în Sol-Major"; Cornelius: „Bărbierul din Bagdad", fantezie; Weber: „Invitaţie la vals". ★ 18.30: Trans. din Brno, conf. ★ 19.35: Pentru lucrători. ★ 20.05:Muzică de dans, exec. de orch. radio. ★ 21.30: Trans. din Brno, concert: Grieg: „Peer Gynt", suită; Chopin: vals. ★ 22.30: Trans. din Brno şi Bratislava, concert de pian. ★ 23.15: Trans. teatrală. ★ 23.20: Concert de plăci de gramofon.

Cele mai bune
Difuzoare americane
Nathaniel Baldwin
Premiul I Exp. Internaţ. New-York
Repr. generală:
Soc. „ELECTRONUL"
Bucureşti, Calea Victoriei 142
— Telefon 205/41 —

493.4 OSLO 1.5 kw.
20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert de solouri. ★ 21.30: Conf. ★ 22: Concert de cântece. ★ 22.50: Causerie.

495 m. ZÜRICH 4 kw.
12.32: Concert executat de quintetul radio. ★ 14: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 18.15: Pentru copii. ★ 21: Concert consacrat lui Haydn. ★ 22.15: Concert al orch. radio.

501 m. MILANO 7 kw.
12.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: „Pagliacci", operă de Leoncavallo.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.
18: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.30: Jurnalul vorbit. ★ 21.15: Concert executat de orch. radio. ★ 21.40: Urmarea concertului. ★ 22: Concert al orch. radio, în continuare ştiri de presă.

Hautparleur
LENZOLA

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda. Taeye: marş; Beethoven: Egmond uv.; Eysler: vals: Finden: 4 dansuri indiane „suită; Frank: Nocturnă; Grieg: Sonată în C-moi; Strauss: potpouri din opereta Ultimul vals; Berger: Frühling ist es wieder; Gilson: suită; Robert: Pentru un zâmbet. ★ 16.15: Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amiază executat de quartetul Silving. Fall: uv.; Silving: vals; Rhode: potpouri; Sulzer: Sarabande; Karpf: Patru cântece; Humperdinck: fantezie din Hänsel şi Gretel; Lehar: vals; Engel: Wenn dich ein Wiener Mädl küsst; Bernauer: dans. ★ **18.45:** Academie, concert coral executat de Olga Göbbel-Haberfellner: Schubert: Wasserflut; Henschel: Jung Dietrich; Blümel: Der Fahrende vor der Himmelstür; concert de pian executat de Gretl Koller. Niemann: Abend in Sevilla; Strauss: Schlechtes Wetter; Verdi: Arie din Trubadurul; Dvorak: cântec. ★ **19.35:** Raport despre călătoria străinilor, conf. ţinută de ing. Erwin Deinlein. ★ **20:** Pentru grădinari, conf. ţinută de Robert Beneş. ★ **20.30:** Conf. technică ţinută de ing. Hermann Barawalle. ★ **20.55:** Ora, meteorul. ★ **21:** Concert coral executat de Jella Braun-Fernwald: Händel: arie din Xerxes; Gluech: arie

„RADIONEL"
BUCUREŞTI
26, Bulevardul Brătianu, 26
TELEFON 205|27

REPREZENTANT GENERAL
AL CASELOR
„RADIOLA-SFER"
şi
„RADIOTECHNIQUE"
PARIS

din Orpheus; Beethoven: In questa tomba oscura; Bach: Solo Kantate. ★ **21.20:** Concert simfonic executat de orch. vieneză dirijat de Josef Holzer, consacrat operilor lui Strauss şi Lanner. Strauss: Die blinde Kuh uv.; Strauss: Ständchen; Lanner: Die Werber; vals; Strauss: Wiener Bonbons, vals; Strauss: Der Waldmeister, uv; Lanner: dans; Strauss: cântec; Lanner: vals; Strauss: Mit Extrapost Polka schnell. ★ **23:** Concert seral executat de capela Hanns R. Korngold-C. M. Vinternitz. Rose: dans; Snyder: Under the moon; Hanley: Wär die Mimi, meine Mimi; Berlin: Cântecul dragostei; Sylver: Lovr and kisses; Schwarz: Lass mich zu dir; Kern: dans; Nicholls: All alone in lovers lane; Kalmann: Wir Ladies aus Amerika; Christine: Un bon mouvement. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.
18: Concert de plăci de gramofon. ★ 9: Conf. radiotechnică. ★ 20: Concert simfonic. ★

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert executat de quartetul radio, Nicolai: uv. operei „Nevestele vesele din Windsor"; Puccini: Fantezie din opera „Gianni schichi"; Tosti: „Cântec de adio"; Lowe: „Clopotele din Sans Souci". ★ 18: Conf. ★ 18.30: Conf. literară. ★ 19: Concert executat de quartetul de mandoline. ★ 20: Conf. sportivă. ★ 21.15: Concert executat de Leon Jesel.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert executat de orch. Mandits. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote, meteorul. ★ 13.05: Concert al orch. de ţigani Lakatos. ★ 17: Şcoala liberă a T. F. F-ului. Dans ungar, de Jacha Heifetz (vioară) de Brahms. ★ 18.15: Serată cu muzică din operete. Lincke: „Image bleu"; Eysler: „Die goldene Meisterin. ★ 21.15: Concert cu concursul d-nei Gabriella Relle dela operă; M. Tivadar Orszagh (vioară) şi Aladar Weigerth (pian). ★ 22.30: Concert executat de orch. reg. I de Honvezi. ★ 23: Concert al orch. de ţigani Rigo Jancsi.

Cereţi pretutindeni

Trelleborgs Gummifabrik

Ebonită

Plăci, bastoane, tuburi şi radio detalii

760 m. GENEVA 0.35 kw.
13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 21:06: Concert executat de quintetul radio. ★ 23.30: Muzică dela cafeneaua „Imperia".

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.40: Comunicate economice. ★ 18.25: Concert de după amiază. ★ 21.30: Concert seral cu muzică rusă. ★ 23: Meteorul. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul „Oaza".

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
19.45: Jurnalul vorbit. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Concert seral, în continuare muzică de dans.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17: Pentru copii. ★ 18: Trans. din Berlin, concert. ★ 19.30: Conf. despre Dresda. ★ 19.55: Pentru agricultori. ★ 20.20: Conf. ştiinţifică.

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
13: Conf. ★ 13.30: Concert simfonic. ★ 16.45: Ora clasică. ★ 19.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.05: Radio concert.

1875 m. HUISEN 2 kw.
11.40: Pentru bolnavi. ★ 13.10: Concert. ★ 17.40: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.40: Concert de orgă. In continuare ştiri de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.
13: Meteorul. ★ 21: Conf. ★ 21.20: Conf. ★ 21.40: Concert. ★ 22.15: Concert.

Vineri

9 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
18-9: Orch. radio; A. V. Wallace: Uvert. „Maritana"; Erik Meyer-Helmund: O seară la Petersburg, (suită rusească); Schumann: Abendlied; Schubert: Scherzo (în si bemol major); Massenet: Fantezie din opera „Herodiade".

21: Trei acte din Cyrano de Bergerac de Edmond Rostand; Cyrano de Bergerac: D. Tony Bulandra; Roxana: D-ra Tanţi Bogdan; De Guiche: D. Marcel Enescu; Cristian: D. Danielescu.

22.50: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.
20.10: Pentru copii. ★ 21: Concert de orch. ★ 21.35: Cântece. ★ 21.55: Conf. ★ 22.05: Concert de orch.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru doamne. ★ 17.30: Concert al orch. radio: Mozart: uvertura operei Titus; Brahms: două balade; Gistay: Endemann: vals; Verdi: melodii din opera Aida. ★ 21: Conf. literară. ★ 21.45: Serată veselă. ★ 23: Muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.
17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Pentru gospodine. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.50: Conf. filozofică. ★ 21.15: Concert cu muzică de cameră. ★ 22.15: „Popor călător" piesă de Anton Hellmann.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.
13.45: Concert de acordeon. ★ 14: Concert de solo-uri. ★ 14.15: Muzică de dans. ★ 21.30: Concert de melodii. ★ 22: Concert al orch. radio.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.
13.20: Concert de orch. ★ 17: Bursa. ★ 17.30: Trans. din Praga, muzică de cameră. ★ 19.05: Concert de orch.: Rossini: „Semiramis"; Verdi: „Nabukodonosor". ★ 19.45: Conf. ★ 22: Concert cu muzică populară. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri sportive. ★ 23.25: Trans. din Praga, concert.

274 m. TORINO 7 kw.
18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Trans. din Milano, concert al orch. radio.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Pentru gospodine. ★ 17.30: Trans. dela grădina din Zoppot, concert al orch. municipale. ★ 19.30: Pentru agricultori. ★ 20: Conf. ★ 20.40: Noutăţi din toată lumea. ★ 21: Trans. din Berlin, serată veselă. ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13.20: Trans. din Praga, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, muzică de cameră. ★ 18.30 Trans. din Kosice, concert de orch. ★ 19.30: Conf. ★ 22: Muzică de dans. ★ 23: Trans. din Praga, ştiri sportive.

293 m. KOSICE 2.5 kw.
13.05: Concert cu muzică de cameră. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert. ★ 18.30: Trans. din Bratislava, concert de orch. ★ 22: Muzică populară. ★ 23. 20: Trans. din Praga, concert.

298 m. HILVERSUM 10 kw.
12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.40: Conf. ★ 18.10: Concert executat de quintetul radio. ★ 19.55: Conf. ★ 20.41: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.10: Ştiri de presă, în continuare muzică de dans.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.15: Fantezii poetice. ★ 21.35: Serată poloneză. ★ 23: Concert cu muzică uşoară.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.
18: Concert al orch. radio. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Vraja dragostei", operă de Donizzetti.

335 m. POZNAN 1.5 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Curs de limba engleză. ★ 19: Concert de după amiază. ★ 21: Conf. ★ 21.30: Concert simfonic. ★ 23.45: Muzică de dans din restaurantul „Carlton".

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.
13: Muzică dela restaurantul „Wivel". ★ 16.30: Concert distractiv. ★ 19.50: Meteorul. ★ 21: „Elixirul dragostei" operetă burlescă în 3 acte. ★ 22: Concert vocal. ★ 23: Concert de orch.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.
17: Causerie pentru părinţi. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans din Varşovia, concert. ★ 21: Trans. fanfarei dela biserica Notre Dame. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23: Trans. din Varşovia, comunicata.

342 m. BRNO 2.5 kw.
13.10 Trans. din Bratislava, conf. agricolă. ★ 13.20: Trans. din Praga, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert cu muzică de cameră. ★ 18.30: Trans. din Praga, conf. ★ 22: Trans. din Praga, concert militar. ★ 23.25: Trans. din Praga, concert.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.
15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24: Concert coral.

572 m. FREIBURG 1.5 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.15: Concert cu muzică vieneză. ★ 19: Concert al orch. radio. ★ 19.30: Lectură. ★ 20.30: Muzeele nordice. ★ 21.10: Trans. din Frankfurt, concert. ★ 22.45: Recitări.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Concert de pian.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.
13.20: Conf. muzicală. ★ 17.15: Concert al orch. radio cu muzică modernă. ★ 18: Conf. ★ 18.55: Ceai dansant. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 20: Emisiune teatrală. ★ 21: „Mormântul soldatului necunoscut" tragedie în 3 acte de Gerlach. ★ 23.15: Muzică dela cafeneaua Walhof.

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.
13.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 18.45: Concert cu muzică vieneză. ★ 19.10: Lectură. ★ 20: Două nuvele de Leo Tolstoi. 20.50: Pentru cinefili. ★ 22.30: Recitări.

403 m. BERNA 1.5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 21: Concert cu muzică rusă. ★ 23.15: Concert nocturn al orch. municipale.

408 m. KATTOWICE 10 kw.
17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 20.45: Comunicate sportive. 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 24: Cutia cu scrisori. ★

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.
13.30: Pentru agricultori. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Conf. technică. ★ 17.30: Conf. sportivă. ★ 18: Despre congresul de reclame. ★ 18.30: Concert de lieduri în continuare muzică dela hotel „Bristol". ★ 21: Serată veselă.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Pentru gospodine. ★ 18.25: Concert executat de quartetul radio: Mozart, Ouvertură Răpirea din Serai, Grünfeld, Romanţă; Kreissler, Bucuriile amorului; Rachmaninoff, Elegie şi preludii. ★ 19.25: Conf. despre aşezământul regal şi însemnătatea sa pentru noua Jugoslavie. ★ 21: Dialog Sârbo-German. ★ 21.35: Concert executat de quartetul radio: Schubert, Rosamunde, ouvertură; d'Albert, Cântec liric şi balade; Puccini Giani Schicci; Thomas, Ouvertura operei Raymond. ★ 23.25: Concert de armonici.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.
19. Pentru copii. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert. ★ 22: Muzică uşoară.

441 m. ROMA 3 kw.
14:15: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert cu muzică variată. ★ 22: „Sylvia", operetă în 3 acte de Kalman.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.20: Trans. din Varşovia, conf. ★ 19: Concert. ★ 20: Audiţie pentru copii. ★ 20.25: Cutia cu scrisori. ★ 21.30: Trans din Varşovia, concert simfonic. ★ 23.45: Retransmisiuni dela staţiuni străine.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.
13.10: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.55: Concert al orch. radio. ★ 15.30: Pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 18: Pentru tineret. ★ 18.35: Concert seral. ★ 21: Concert coral: Mozart, Serenadă; Glück, Scrisoarea lui Paris către Elena; Beethoven, Variaţiuni; Weber, Scrisoare lui Danzi; Schubert Epistolă; Offenbach, Scrisoarea din Pericolla. ★ 22: Concert al orch. radio în continuare muzică de dans.

487 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Brno, Bratislava, concert. de orch. ★ 17.30: Trans. din Brno, Mor., Ostrova, Bratislava şi Kosice, muzică de cameră: Beethowen: „Quartet în Si-major", op. 18. ★ 18.30: Trans. din Brno, conf. ★ 19.25: Pentru lucrători. ★ 22: Trans. din Brno, concert al orch. militare. ★ 23.20: Trans. teatrală. ★ 23.25: Trans. din Brno, Mor. Ostrava, Bratislava şi Kosice, concert.

493.4 OSLO 1.5 kw.
20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert de orch. ★ 21.30: Recitări. ★ 23.05: Concert.

425 m. ZÜRICH 4 kw.
12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Concert al orch. radio. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 20.33: Pentru agricultori. ★ 21: Concert cu muzică rusă. ★ 22.20: Concert al orch. radio.

501 m. MILANO 7 kw.
12.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert simfonic.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.
18: Concert al orch. radio. ★ 19.15: Curs de literatura flamandă. ★ 20.30: Jurnalul vorbit. ★ 21.15: Concert. ★ 22.45: Muzică de dans. ★ 23.15: Ştiri de presă.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Silving. Bauer: marş; Strauss: vals; Tomas: uv. operei Mignon; Ercole: Menuet im altem Stille; Charmettes: Serenadă; Bernhard: Opern böhmischer Meister; Grit: Bel Giorne, Serenata; Chabrier: Intermezzo; Lortzing; uv. operei Zar und Zimmermann: Millöcker: vals; Lehar: potpouri; ★ **16.15:** Trans. de radiofotografii. ★ **17:** Concert de după amizaă executat de capela Bernhardt Wolfsthal. Weber: uv. operei Euryanthe; Lumbye: vals; Donizetti: fantezie din opera Fiica regimentului; Moszkowsky: Dans spaniol; Ketelbey: cântec; Fall: potpouri din opereta Madame Pompadur; Mozart: uv. operei Die Zauberflöte. Strauss: vals; Götz: Komm'heute; cântec; Puccini: fantezie din opera Tosca. ★ **19.15:** Conf. sportivă, ţinută de prof. Ernst Preiss. ★ **19.45:** Microfonul călător, conf. ţinută de prof. Richard Eduard. ★ **20.15:** Concert de vioară şi pian executat de prof. Hugo Gottesmann (vioară) şi dr. Robert Friedmann (pian). Händel: sonată de vioară în D-dur; Dvorak: Patru cântece pentru vioară şi pian; Mozart: Adagio pentru vioară şi pian; Kreisler: Dans spaniol. ★ **21:** Ora, meteorul. ★ **21.05:** Arm wie eine Kirchenmaus, piesă în 3 acte de Ladislau Ulman. In continuare concert seral executat de orch. Adolf Pauscher. Bild: marş; Rodgers: dans; Leopoldi: Fiica d-lui Pedell; Gilbert: Nopţi din Kairo; Brown: dans; Lehar: Văduva veselă potpouri; Gilbert: din opereta Die Mäner der Manon; Lincke: dans; Egen: Du bist ein Veilchen; Robrecht: marş. După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.
18: Concert al orch. radio. ★ 19: Conf. ★ 20: Concert cu muzică populară.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.
12.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 15.45: Pentru doamne. ★ 17: Concert al orch. Erwin Häussler. ★ 18: Lectură. ★ 19: Concert al orch. Wanninger. Fetras: marş; Strauss: vals; Kratzen: vals; Gareri: „Intermezzo"; ★ 20: Conf. muzicală. ★ 21: Concert cu muzică de cameră: Beethoven: „Quartet în D-dur"; Schubert: Quartet în C-moll. ★ 22: Concert de lieduri. ★ 23.45: Muzică de dans. ★ 1.30: Concert coral.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert executat de trio-ul radio. Gade: „Ossian" uv; Mussorgsky: „Gopak"; Agostini: „Serenadă"; Taye: „Humoresque" Kumok: „Intermezzo"; Delibes: „Passepied"; Derkson: „Desir d'amour". ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote, meteorul. ★ 13.05: Concert cu concursul d-nie Dezsö Kiss (cor) şi M. György (vioară la pian Tibor Kazacsay. ★ 18.15: Concert al orch. de ţigani Jancsi Rigo. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.15: Conf. ţinută de Frigyes Karinthy. ★ 20.45: Muzică de dans. ★ 22: Concert pentru pian de Imre Ştefaniai. ★ 23.10: Concert al orch. de ţigani Imre Magyary.

Construcţiuni, Reparaţiuni, Scheme, Piese detaşate şi Aparate de Radio

Găsiţi cu preţuri reduse la

Utilajul Electric

I. I. ANGHELESCU

— BUCUREŞTI —

Strada Lascar Catargiu No. 10

760 m. GENEVA 0.35 kw.
13.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22: „Bajadera", operetă de Kalmann.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ bert : „Quartet în La-minor". ★ 14.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Concert de orch. ★ 21: Conf. higienică. ★ 21.30: Concert simfonic. ★ 23.20: Comunicate sportive.

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
19,45: Jurnalul vorbit. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Concert al orch. radio.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 17.30: Radiofonia în Italia, conf. ★ 18: Trans. din Leipzig, concert. ★ 19.30: Curs de limba engleză. ★ 19.55: „Dansul diferitelor popoare: dansurile japoneze", conf. ★ 20.55: Pentru agricultori.

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
13.30: Concert simfonic. ★ 14.05: Urmarea concertului. ★ 16.45: Radio concert. ★ 19.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Causerie muzicală. ★ 21.35: Concert al orch. radio.

1875 m. HUISEN 2 kw.
11.40: Pentru bolnavi. ★ 12.10: Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 14.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.15: Ştiri de presă. ★ 20.20: Causerie. ★ 22.10: Urmarea concertului.

2000 m. KOWNO 7 kw.
21: Conf. ★ 21.40: Concert. ★ 22: Meteorul. ★ 22.15: Concert.

Sâmbătă

10 August 1929

394 m. BUCUREŞTI 0,12 kw.
18-19: Jazzul „Cărăbuş" compus din elemente româneşti. Arii în ritm de dans.
21: D. Octav Cristescu, tenor la Opera Română; Rossini: Cavatina din „Bărbierul din Sevilla" Campaneri: Canţonetă napolitană ; Massenet: invocaţie din „Werther"; Giordani: Amor si vieta, din Fedora; Jean Niculescu: Serenadă ; Andreescu Skeletti : Mi-e dor.
21.30: D. ing. Mihail Konteschweller: Locomoţiunea cu rachete.
21.45: Muzică militară a reg. 1 grăniceri. L. Ganne: Lorraine, (marş); Tschaikowsky: „1812" (uv.); P. Namian: „Brigitte" (vals); Gabriel Marie: Cinquantaine; G. Dinicu: „Buciumul Carpaţilor" (potp. naţional); G. Dinicu: „Matador" (marş.
22.50: Bul. met. şi ştiri de presă.

221 m. HELSINGFORS 1,5 kw.
1800 m. LAHTI 35 kw.
20.15: Concert de orch. ★ 21.10: Muzică de saxofon. ★ 21.30: Recitări. ★ 21.50: Concert al orch. radio.

251 m. LEIPZIG 4 kw.
319 m. DRESDA 0.7 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 16: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert dela băile Dürenberg. ★ 20: „Don Juan", operă în 2 acte de Mozart, în continure muzică de dans.

253 m. BRESLAU 4. kw.
325 m. GLEIWIZ 4 kw.
18.15: Concert al orch. radio. ★ 18.45: Cărţi noi. ★ 19.20: Curs de limba esperanto. ★ 19.30: Pentru cinefili. ★ 21.15: Concert al orch. radio. ★ 23.30: Muzică de dans.

255.3 m. TOULOUSE 8 kw.
13.45: Concert de solo-uri. ★ 14: Concert de cântece. ★ 14.15: Concert simfonic: Donizetti: „Fiica regimentului 2 uv.; Puccini: fantezie din „Madame Butterfly". ★ 21.30: Concert cu muzică militară. ★ 21.45: Melodii. ★ 22: Concert simfonic. ★ 22.30: Concert cu fragmente din opere. Bizet: „Pescuitorii de perle"; Mozart; „Don Juan". ★ 22.45: Muzică de dans.

263 m. MORAVSKA OSTRAVA ? kw.
17: Bursa. ★ 20: Noutăţi. ★ 20.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 22: Concert de orch. ★ 22.30: Muzică de dans. ★ 23: Trans. din Praga, noutăţi, sport. ★ 23.25: Trans. din Bratislava, muzică de dans.

274 m. TORINO 7 kw.
18: Concert executat de quartetul radio. ★ 20.15: Concert executat de quintetul radio. ★22: „Bohema", operă în 4 acte de Puccini.

276 m. KÖNIGSBERG 4 kw.
453 m. DANZING 0.7 kw.
13.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Poveşti. ★ 17.30: Concert al orch. radio. ★ 19.45: zece ani dela înfiinţarea republicei germane, conf. ţinută de Vice-Preşedintele Dr. Steinhof. ★ 21: Lucruri groteşti în versuri şi proză spuse de Paul Schuh. ★ 21.45: Serată consacrată operilor lui Verdi: uvertura operei „Jeanne d'Arc", Fantezie din Aida, „Aria Nilului din Aida, Fantezie dintr'un bal mascat, Rugăciunea Desdemonei din „Othello", uvertura operei „Puterea destinului", Fantezie din „Trubadurul". ★ 23.30: Muzică de dans.

279 m. BRATISLAVA 0.5 kw.
13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans din Praga şi Brno, concert de orch. ★ 19: Concert: Puccini: arie din „Bohema"; Ponchielli: „Gioconda". ★ 20.05: Trans. din Kosice, concert. ★ 20.30: Trans. din Kosice, muzică de dans. ★ 22: Trans. din Kosice, serată populară. ★ 23.25: Trans. din Brno, Praga, Mor., Ostrava şi Kosice, muzică dedans.

293 m. KOSICE 2.5 kw.
13: Concert de orch. Bizet: „Pescuitorii de perle"; Bizet: „Carmen" uv.; Liszt: marş. ★ 19: Trans. din Bratislava, concert. ★ 20.30: Trans. din Bratislava, muzică de dans. ★ 22: Trans. din Bratislava, serată populară. 23.25: Trans. din Bratislava, muzică de dans.

298 m. HILVERSUM 10 kw.
12.55: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.40: Causerie. ★ 17.40: Concert executat de quintetul radio. ★ 18.41: Concert de orch.

307 m. ZAGREB 0.7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 19.45: Introduceri la trans. următoare. ★ 20: Trans. din Salzburg, „Don Juan", operă în 2 acte de Mozart.

333 m. NEAPOLI 1.5 kw.
18: Concert al orch. radio. ★ 18.30: Ora, meteorul. ★ 22.02: „Il Ladro", comedie în 3 acte de Henry Bernstein.

335 m. POZNAN 1.5 kw.
13.20: Radiofotografii. ★ 14.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 17.30: Causerie. ★ 17.45: Curs de limba engleză. ★ 18.25: Conf. 20.45: Pentru doamne. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23.45: Radiocabaret. ★ 2: Concert.

339.8 m. COPENHAGA 2. kw.
1153 m. CALUNDBORG 7.5 kw.
16.30: Concert distractiv. ★ 20: Presa. ★ 21: Lirică danezză concert de orch. şi literatură. ★ 22.30: Muzică uşoară. ★ 23.45: Muzică de dans.

340 m. KRAKOWIA 1.5 kw.
17.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Trans. din Varşovia. concert dela restaurantul „Oaza".

342 m. BRNO 2.5 kw.
13: Trans. din Praga, emisiune agricolă. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.30: Trans. din Praga, concert al orch. radio. ★ 18.30: Trans. din Praga, conf. ★ 20.05: Trans. din Bratislava, muzică de dans.

350,5 m. BARCELONA 20 kw.
15: Concert al orch. radio. ★ 23: Concert al orch. radio. ★ 24.05: Trans. din Madrid.

360 m. STUTTGART 4 kw.
14: Concert de plăci de gramofon. ★ 15: Pentru tineret. ★ 16: Concert de arii şi duete: Thomas, Ouvertura operei „Mignon"; Bizet, Cântecul toreadorilor din „Carmen"; Myard, arie din „Clopotele Eremitului"; Donizetti, duetul din „Lucrezzia Borgia"; ★ 17.30: Concert al orch. radio: Waldteufel, vals; Beethoven, ouvertură; Strauss, „Sânge vienez" vals; Tschaikovsky, Capriciu italian Lehar, Poutpuriuri din „Văduva veselă". ★ 20.15: Pentru agricultori. ★ 21.15: Serată dansantă. ★ 23.15: Trans. din Stuttgart, concert de ţiteră, quitară, lăută şi canto. ★ 24.15: Muzică de dans.

369.9 m. MADRID 1.5 kw.
16: Concert al orch. radio. ★ 21: Muzică de dans. ★ 24: Emisiune teatrală.

372 m. HAMBURG 4 kw.
339 m. BREMEN 1.5 kw.
360 m. HANNOVER 1.5 kw.
246 m. KIEL 1.5 kw.
219 m. FLENSBURG 1 kw.
16.30: Cărţi noi. ★ 16.50: Conf. ★ 17.15: Concert de lied-uri consacrat operilor lui Rubinstein. ★ 18: Concert cu muzică de cameră consacrat operilor lui Haendel. 19. ★ Conf. linguistică. ★ 19.15: Concert al orch. radio. ★ 20: Concert consacrat operilor lui Mendelsohn. ★ 21: Concert al orch. radio: Rust, marş; Ippolitow: Suită caucaz.; Dimitrescu, *Fantezie română;* Mario-serenade; Niemann, Privighetoarea chineză; Gannie, Balet japonez. ★ 22.30: Concert al orch. radio.

Hautparleur
LENZOLA

390 m. FRANKFURT 4 kw.
246 m. KASSEL 0.7 kw.
14.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.15: Pentru tineret. ★ 16.55: Pentru gospodine. ★ 17.15: Concert al orch. radio. ★ 19.10: Lectură. ★ 19.30: Cutia cu scrisori. 19.45: Curs de esperanto. ★ 20.25: Pentru lucrători. ★ 21.15: Muzică de dans.

403 m. BERNA 1.5 kw.
13.45: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al orch. municipale. ★ 18.45: Pentru copii. ★ 19.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 20: Trans. din Viena „Don Juan" operă în 2 acte de Mozart, ★ 23.40: Muzică de dans.

408 m. KATTOWICE 10 kw.
17.20: Concert de plăci de gramofon. ★ 18.30: Cutia cu scrisori. ★ 19: Audiţie pentru copii. ★ 20.20: Causerie. ★ 21.05: Trans. din Varşovia, conf. ★ 21.30 Trans. din Varşovia, concert. ★ 23.45: Muzică de dans.

418 m. BERLIN 4 kw.
283 m. STETTIN 0.75 kw.
283 m. MAGDEBURG 1.5 kw.
13.30: Pentru agricultori. ★ 15: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Conf. medicală. ★ 18: Concert al orch. radio: Suppé, ouvertura operetei: Frumoasa Galatheea"; Kreissler. Thema cu variaţiuni; Tschaikovsky, Marş slav; Dvorak, Dans slav; Milloecker, Poutpuriu din opereta „Studentul cerşetor. ★ 20: Concert de plăci de gramofon. ★ 21: Concert al orch. radio Saint-Saens „Carnavalul animalelor"; Massenet, scene pitoreşti; Bellini, Norma, în continuare muzică de dans.

429 m. BELGRAD 2,5 kw.
13.45: Concert executat de quartetul radio: Grieg, Suită; Offenbach, Barcarola din Povestirile lui Hoffman; Tschaikovsky, Andante cantabile. ★ 18: Pentru copii. ★ 18.25: Concert executat de quartetul radio: Ouvertura operetei Dama de pică; Bocherinni, Menuett; Puccini, Bohema. ★ 19.25: Conf. medicală. 21: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.45: Concert al orch. radio: Lanner, Vals; Keler Bela, Ouvertură ; Fetras, Poutpouriuri; Lange, Cântecul florilor. ★ 23.25: Max Reinhardt înaintea Thaliei, comedie de Sabarg. ★ 24: Muzică de dans.

436 m. STOCKHOLM 1.5 kw.
1348 m. MOTALLA 30 kw.
18: Concert cu muzică uşoară. ★ 19: Pentru copii. ★ 19.30: Muzică de dans. ★ 20.10: Recitări. ★ 24: Muzică de dans.

441 m. ROMA 3 kw.
14:15: Concert executat de trio-ul radio. ★ 18.30: Concert cu muzică variată. ★ 22: Concert vocal şi instrumental.

455.9 m. VILNA 0.5 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 14: Meteorul. ★ 18.25: Conf. ★ 19: Trans. din Varşovia, audiţie pentru copii. ★ 20: Lectură. ★ 21.30: Trans. din Varşovia, concert popular. ★ 23.45: Muzică de dans.

473 m. LANGENBERG 25 kw.
234 m. MÜNSTER 3 kw.
453 m. AACHEN 1,5 kw.
227 m. KOLN 10 kw.
13: Concert de plăci de gramofon. ★ 14.05: Concert al orch. radio: Auber, Ouvertura operei Dominoul negru, Mousorgski, Melodii din Boris Godunov ; Köhler Suita de dans; Schebeck, Cântecul viorii. ★ 15.30: Sfaturi pentru gospodine. ★ 16: Pentru copii. ★ 17: Humorul în literatură, conf. ★ 17.25: Conf. politică. ★ 18.10: Intre Atlantic şi Marea îngheţată, conf. (II). ★ 18.35: Concert al orch. radio: Strauss, vals; Suppé, Ouvertura operei „Frumoasa Galatheea", Delibes, Fantezie din baletul Sylvia; Schubert, baletul din opereta Rosamunde. ★ 20.15: Pentru doamne. ★ 21: Serată veselă în continuare muzică de dans.

487 m. PRAGA 5 kw.
12.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 13.20: Trans. din Bratislava, concert. ★ 17.10: Pentru doamne. ★ 17.30: Trans. din Brno, concert: Delibes: „Regele a zis", uv.; Halevy: arie din „Ebreea"; Meyerbeer: arie din „Profetul"; Meyerbeer: arie din „Africana"; Leoncavallo: „Mattinata". ★ 18.40: Pentru lucrători. ★ 20.05: Trans. din Brno, concert de orch. ★ 22: Trans. din Brno, serată populară. ★ 23.20: Trans. teatrală. ★ 23.25: Trans. din Bratislava, muzică de dans.

493.4 OSLO 1.5 kw.
19.45: Pentru copii. ★ 20.15: Meteorul, ştiri. ★ 20.30: Conf. ★ 21: Concert de orch. ★ 22: Recitări. ★ 22.50: Causerie.

495 m. ZÜRICH 4 kw.
12.32: Concert de plăci de gramofon. ★ 17: Concert al Capelei Carletti. ★ 18.15: 18.15: Concert al orch. de armonice Edelweiss. 21: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Emisiune teatrală. 22: Concert de lied-uri. ★ 23.10: Concert de plăci de gramofon cu muzică de dans.

509 m. BRUXELLES 1.5 kw.
18: Concert executat de trio-ul radio. ★ 19.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 21.15: Concert. ★ 22: Concert, în continuare ştri de presă.

501 m. MILANO 7 kw.
12.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 18: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.30: Concert cu muzică variată.

516.3 m. VIENA 15 kw.
453.2 m. KLAGENFURT 0.5 kw.
283.5 m. INNSBRUCK 0.5 kw.
245.9 m. LINZ 0.5 kw.
352.5 m. GRATZ 5 kw.
12: Concert matinal executat de quartetul Ph. dela Cerda. Siede : marş; Boildieu : uv. operei Califul din Bagdad; Knepler: vals; Massenet: suită; Lilienau: vals; Hue: fantezie din baletul Siang Sin ; Mozart : Quartet de pian în G-moll. Lehar: potpouri. ★ **16:** Trans. de radiofotografii. ★ **16.45:** Concert de după amiază executat de orch. Emil Bauer. Barwinsky: marş; Mrazek: suită; Bruckner: uv. în G-moll; d'Albert: fantezie din opera Der Golem; Wladigeroff: Liebkosung: Weinberger: Furiant aus Schwanda; Dvorak: Polonesa; Künnecke: uv. Coeur As; Grünfeld: Polka din concertul No. 3. ★ **18.20:** Poveşti pentru mari şi mici istorisite de Vally Reicher-Heidt. ★ **18.50:** Cântece de Rückauf, Jensen şi Franz executat de cântăreaţa Clarise Stukart. Rückauf: Lockruf; Jensen: Und schläfst du, mein Mädchen; Franz: Das macht das dunkelgrüne Laub. ★ **19.20:** Manfred Georg citeşte din propriile opere. ★ **19.55:** Ora, meteorul. ★ **20:** Trans. din Salzburg Don Juan, operă bufă în 3 acte de Lorenzo da Ponte, muzică de Mozart. In continuare concert seral executat de orch. J. W. Gangelberger. Spielauf: marş; Thomas: uv. operei Raymond; Strauss: vals; Bizet: fantezie din opera Carmen; Hellmesberger: Gavotă; Schubert-Berté: potpouri din opereta Das Dreimäderlhaus; Engelhart: marş; După terminarea programului trans. de radiofotografii.

525 m. RIGA 4 kw.
18: Concert de plăci de gramofon. ★ 19: Conf. ★ 20 Concert cu muzică populară. ★ 22.30: Muzică de dans.

533 m. MÜNCHEN 4 kw.
239 m. NÜRENBERG 4 kw.
560 m. AUGSBURG 0.7 kw.
270 m. KAISERLAUTERN 0.7 kw.
15.30: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru cinefili. ★ 17: Concert executat de quartetul Rosenberger. ★ 18.30: Causerie. ★ 19: Concert de ţiteră. ★ 20.30: Concert cu muzică vieneză. ★ 21.30: „Almzauber" piesă în 3 acte de Hans Werner. ★ 23: Muzică de dans.

550 m. BUDAPESTA 20 kw.
10.15: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor. ★ 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert executat de orch. regimentului I. de Honvezi. ★ 18.50: Concert cu muzică uşoară dirijat de d. Nandor Zsolt. Cremieux: vals; Pazeler : „Potpouri din cântece ungureşti"; Hack: Serenadă romantică"; Lincke: „La Zwancinetta" marş. ★ 20.25: Conf. ★ 21: Trans. din Salzburg, (reprezentaţie cu ocazia unui festival) „Don Juan" operă în 2 acte de Mozart. Şef de orch. d. Francoi Schalk. ★ 24: Concert al orch. de ţigani Lakatos.

760 m. GENEVA 0.35 kw.
13.20: Concert executat de quintetul radio. ★ 21.06: Concert executat de quintetul radio. ★ 22.15: Concert simfonic.

1411 m. VARŞOVIA 10 kw.
13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 16.40: Comunicate ecomonice. ★ 18.25: Trans. din Vilno, conf. ★ 19: Pentru copii. ★ 21.05: Conf. ★ 21.30: Concert popular. ★ 23.45: Muzică de dans dela dancing-ul

1444 m. PARIS (Eiffel) 45 kw.
19,45: Jurnalul vorbit. ★ 21.10: Meteorul. ★ 21.20: Concert al orch. radio.

1635 m. KÖNIGSWUSTERHAUSEN 45 kw.
13: Conf. pentru tineretul şcolar. ★ 16: Conf. culturală. ★ 16.40: Pentru doamne. ★ 18: Trans. din Hamburg, concert. ★ 19.30: Curs de limba franceză.

1724.1 m. PARIS (Clichy) 20 kw.
13.30: Concert simfonic. ★ 16.45: Muzică de dans. ★ 19.35: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.45: Causerie. ★ 22.15: Muzică de dans.

1875 m. HUISEN 2 kw.
12.10: Audiţie religioasă. ★ 12.55: Concert executat de trio-ul radio. ★ 14.40: Pentru copii. ★ 17.40: Concert de plăci de gramofon. ★ 20.10: Causerie. ★ 23.25: Concert, în continuare ştiri de presă.

2000 m. KOWNO 7 kw.
21.30: Conf. 21.50: Concert. ★ 22: Meteorul, ştiri de presă. ★ 21.15: Concert.

Cereţi pretutindeni
Trelleborgs Gummifabrik
Ebonită
Plăci, bastoane, tuburi şi radio detalii

T.F.F. pe înțelesul tuturor

Posturile de recepție cu lămpi

Am indicat în articolul precedent care sunt elementele esențiale ale unui post de recepție radiofonică și am văzut că ele sunt reductibile la un anumit număr de circuite oscilante îndeplinind fiecare o funcțiune determinantă și realizând prin cuplajul lor mutual, captarea undelor hertziene și transformarea lor în sunetele emise în fața microfonului.

Aceste circuite fundamentale sunt, după cum am văzut, următoarele: 1) circuitul colectorului de undă, care primește oscilațiunile de înaltă frecvență; 2) circuitele amplificatoare de înaltă frecvență care întăresc aceste oscilațiuni; 3) circuitul de detecție în care oscilațiile de înaltă frecvență sunt transformate în oscilații de joasă frecvență, audibilă; 4) circuitele amplificatoare de joasă frecvență, care întăresc aceste oscilații de frecvență audibilă și 5) circuitul receptorului telefonic destinat să transforme în sunete curenții electrici de joasă frecvență.

Dintre aceste cinci feluri de circuite enumerate, care alcătuesc organul recepției, numai colectorul de undă, detectorul și receptorul telefonic sunt indispensabile, amplificatorii de înaltă frecvență și cei de joasă frecvență putând lipsi eventual.

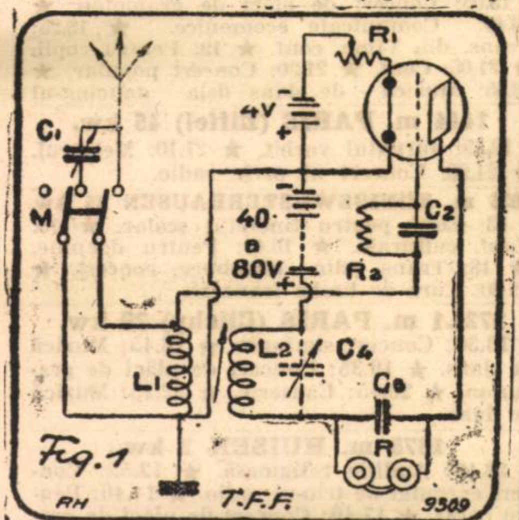
Combinând în toate modurile posibile numai aceste trei elemente fundamentale, obținem o mare varietate de dispozitive receptoare.

Prin adoptarea celui mai simplu organ de detecție, detectorul cu galenă, și modificarea colectorului de undă, a dispozitivului de acord și a cuplajului său cu circuitul detector, obținem diferite posturi de recepție cu galenă, pe care le-am indicat în articolul precedent.

Introducând acum în locul detectorului cu cristal, detectorul, construit dintr'o lampă cu trei electrozi, realizăm cel mai simplu post de recepție cu lămpi.

Se știe, într'adevăr că lampa triodă poate servi pentru detecția semnalelor, dacă-i legăm grătarul cu bobina de acord prin intermediul unui condensator shuntat de o rezistență.

Pentru a mări puterea postului, se poate introduce în circuitul plăcei o bobină cuplată inductiv cu bobina de acord, astfel încât oscilațiile determinate în circuitul plăcii să *reacționeze* asupra circuitului primar, intensificând astfel progresiv energia undelor din lampa detectoare. Acest fenomen e cunoscut sub numele de *reacție electromagnetică*, din care cauză bobina din circuitul plăcii lămpei detectoare se numește bobină *de reacție*. Mai toate posturile de recepție cu o lampă, au acest montaj, denumit *detectoare cu reacție*. In cel mai simplu montaj de acest fel (fig. 1) lampa

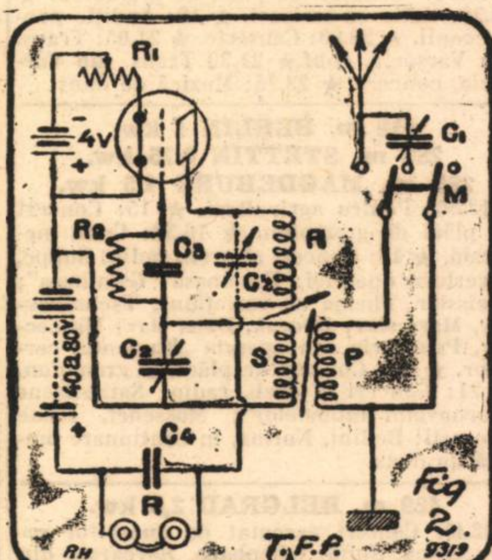


este legată cu bobina de acord L_1 și anume cu grătarul la mutare și filamentul la pământ.

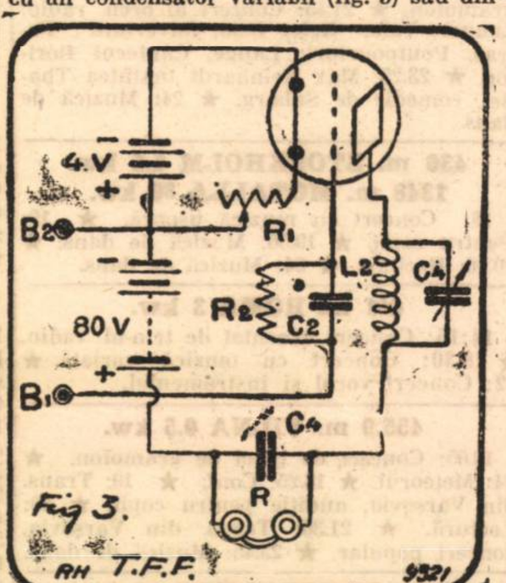
In circuitul de placă se găsește atât receptorul telefonic R shuntat de un condensator fix C_3 cât și bobina de reacție L_2 prevăzută cu un dispozitiv de cuplaj variabil cu selful de acord, pentru a putea regula după voe reacția.

Acest montaj tip de detectoare cu reacție este susceptibil de numeroase variante, dacă modificăm celelalte două elemente fundamentale, colectorul de undă și cuplajul de acord.

Astfel în locul antenei se poate introduce un cadru de recepție. Pe dealtă parte, dacă înlocuim în antenă acordul în derivație prin unul în Tesla, obținem un montaj mai selectiv reprezentat schematic în fig. 2 în care intervin 3 bobine P, S și R în cuplaj variabil.



Efectul de reacțiune poate fi obținut deasemenea și prin înlocuirea bobinei de reacție din circuitul plăcei printr'un circuit acordat, format dintr'un self în derivație cu un condensator variabil (fig. 3) sau din-

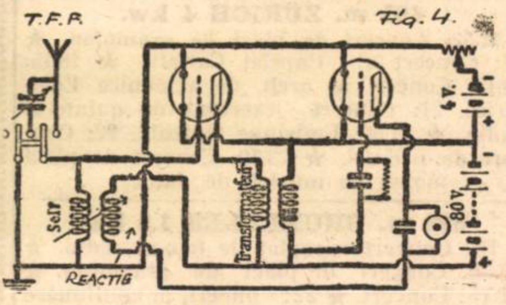


tr'un variometru. Aceste montaje foarte selective sunt aplicabile numai pentru unde scurte.

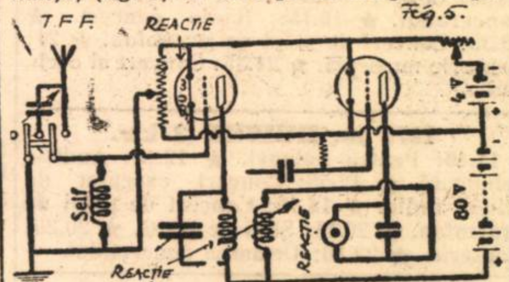
Se vede deci că dacă combinăm în toate modurile posibile colectorii de undă, dispozitivele lor de acord și elementele reacției, obținem pentru posturile de recepție cu o singură lampă o varietate mai considerabilă decât aceea a posturilor cu galenă.

Să trecem acum la examinarea posturilor de recepție cu amplificatori, introducând pentru moment numai pe cei de înaltă frecvență, care preced organul detector. Acești amplificatori utilizează deasemenea lampa cu trei electrozi montată ca amplificatoare de oscilații. După cum organul detector este unul cu cristal, sau tot o lampă, vom avea posturi mixte (galenă lampă) sau posturi exclusiv cu lămpi.

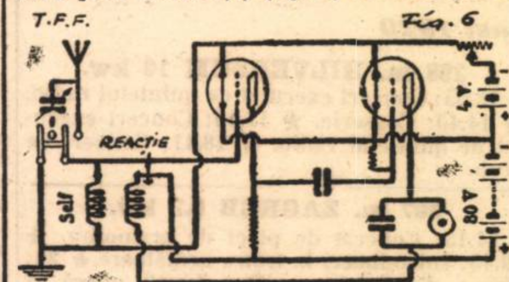
Prima categorie este foarte puțin întrebuințată, de oarece lampa amplificatoare necesitând o baterie pentru încălzirea filamentului și o alta pentru alimentarea plăcii, aparatul de recepție nu mai beneficiază de simplicitatea de întreținere a posturilor cu galenă. Pe de altă parte dată fiind stabilitatea superioară a detectorului-lampă față de acel cu cristal, se preferă în general posturile exclusiv cu lămpi. Un asemenea post cu lămpi format dintr'o detectrice și o lampă amplificatoare de înaltă frecvență poate prezenta mai multe variante, în afară de cele datorite montajului lămpei detectoare. Intr'adevăr, legătura între cele două lămpi poate fi asigurată în mai multe moduri deosebite, din care principalele sunt următoarele: *legătura prin transformator*, (fig. 4) în care secundarul



transformatorului este legat direct la filamentul detectoarei și la grătarul ei prin intermediul unui condensator shuntat de o rezistență, (fig. 4); *legătura prin rezonanță*, (fig. 5) în care placa lămpei ampli-

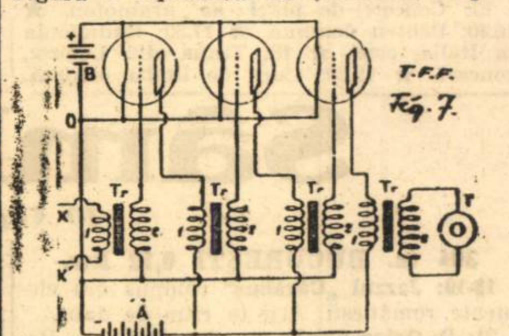


ficatoare cuprinde un circuit acordat de rezonanță, format dintr'un self și un condensator variabil, iar reacțiunea lămpei detectoare, în loc de a se exercita asupra bobinei primare, se exercită asupra acestui self de rezonanțe și în sfârșit legătura prin rezistențe, (fig. 6) la care placa



lămpei amplificatoare este cuplată cu grătarul detectoarei prin intermediul unei rezistențe și a unui condensator fix.

In ceeace privește amplificatorii de joasă frecvență, care se montează în urma detectorului, el este construit tot dintr'o lampă triodă legată cu detectorul prin intermediul unui transformator cu miez de fier, al cărui primar este intercalat în circuitul grătarului lămpei amplificatoare. Receptorul telefonic se introduce în circuitul de placă al acestei lămpi. După cum detectorul este cu cristal sau cu lampă, vom avea și în acest caz un post de recepție mixt sau unul exclusiv de lămpi. In vederea unei amplificări mai puternice în joasă frecvență, se obișnuește a se mon a mai multe etaje succesive cu transformatori, constituite din câteva lămpi, fiecare d n ele având grătarul în serie cu secundarul transformatorului, și placa în serie cu primarul transformatorului următor. Grătarul primei lămpi amplificatoare este cuplat cu circuitul detector, iar circuitul de placă al ultimei lămpi cu receptorul telefonic. Figura 7 reprezintă un asemenea ampli-



ficator de joasă frecvență cu transformatori și trei lămpi, în care circuitul de intrare XX' este legat cu organul de detecție.

Impreunând dispozitivele enumerate pentru detectoare cu acești amplificatori de înaltă și joasă frecvență, realizăm o întreagă serie de posturi de recepție, dintre care experiența și practica radiofonică a consacrat în special câteva tipuri devenite clasice.

De aceste dispozitive-tip pentru recepția radiofonică a amatorilor ne vom ocupa în articolul viitor.

Ing. I. ȘERBAN

Sfaturi practice

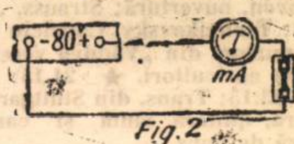
1) CUM SE CONSTRUEȘTE O REZISTENȚA FIXĂ

Mai întâiu să vedem construcția unei rezistențe de 40.000 până la 200.000 ohmi, din acelea cari se întrebuințează de exemplu: în circuitele de placă ale amplificatoarelor pe rezistențe; spre a produce o cădere de potențial într'un circuit de tensiune mare; spre a face alimentarea unei lămpi speciale, de exemplu o bigrilă, etc.

Se taie o placă de ebonită de 6 cm. lungime pe 3 cm. lungime. Se dau două găuri de 3—4 m/m diam. la extremități. Se scoate cu șmirghel lustrul ebonitei. Se taie dintr'o foiță de staniol, două dreptunghiuri de mărimea abcd (fig. 1). Se înegrește cu



creionul o suprafață de forma și dimensiunile aproximative ale părții hașurate ale desenului. Se aplică peste creion bucățile de staniol. Se petrec prin găuri, două șuruburi cu piulițe, cari vor fi bornele de contact ale rezistenței. Se va măsura acuma valoarea rezistenței astfel obținute. Ne servim pentru aceasta de dispozitivul din (fig. 2): o pilă de 80 volți, un milliam-



permetru de preciziune și rezistența de măsurat sunt conectate în serie. Indicațiunea milliampermetrului ne permite, dat fiind că cunoaștem tensiunea curentului (80 volți) să calculăm rezistența R, din formula

$$R = \frac{V \text{ volți}}{I \text{ mA}}$$

obținem astfel un număr oarecare de mii de ohmi. De exemplu dacă milliampermetrul indică 2 miliamperi, vom avea

$$R = \frac{80}{2} = 40 \text{ mii de ohmi.}$$

Putem potrivi, adăugând creion sau ștergându-l cu guma, valoarea rezistenței la aceia aleasă de noi.

★

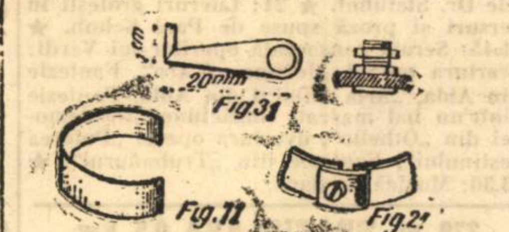
In acelaș mod se va putea construi o rezistență de 2 până la 4 megohmi, care servește în diversele cazuri reprezentate de schemele (fig. 3). Singura deosebire este că trăsătura de creion va fi mult mai subțire decât mai sus. Cu cât trăsătura de creion este mică și invers. O măsurare directă a unei rezistențe așa de măsurare directă a unei rezistențe așa de mari nu se poate face. Mijlocul cel mai simplu de control este o încercare de acroșaj cu o lampă montată ca detectoare cu reacțiune. Vom asculta un post îndepărtat și vom împinge reacțiunea până la limita de acroșaj: dacă acesta se face în mod brutal rezistența este prea mare, și mai adăugăm creion. Dacă acroșajul e prea moale, mai ștergem cu guma. Rezistența este bună atunci, când acroșajul este bun și reversibil.

Valoarea tuturor acestor rezistențe cu grafit crește considerabil cu vremea: o rezistență de 4 megohmi poate crește până la 20 sau 30 megohmi. Amatorul va face deci bine să-și controleze rezistențele din șase în șase luni, cel puțin.

2) DESPRE RHEOSTATE DE INCALZIRE

Cumpărarea unui rheostat de încălzire potrivit nu este de mică importanță. Rheostatul trebue să aibă o rezistență adecuată numărului și felului de lămpi ce va avea să deservească. De exemplu, pentru o singură lampă cu consumație redusă (0,06 Amp.) va avea 30 ohmi; pentru două lămpi va avea 16 ohmi; pentru 3 lămpi, 12 ohmi; pentru 4 lămpi 8 ohmi. Pentru o lampă de mare putere, cu consum de circa 0.15 Amp. rheostatul va avea 10 ohmi.

Nu e lucru greu să construim un rheostat. Vom proceda în felul următor: preparăm o fâșie de carton de asbest larg 1 cm., lung 8 cm. (fig. 11). Formăm din ea



un inel, ale cărui extremități le strângem între două șaibe de cupru gros, cu ajutorul unui șurub cu piuliță (fig. 21). Intre aceleași două șaibe prindem piesa de alamă tăiată după formă (fig. 31), piesă care va servi de suport rheostatului spre a fi prins pe placa de ebonită (ca în figură). Cursorul se face dintr'un capăt de ax cu ghivent. La o extremitate se prinde cu două piulițe lama flexibilă a cursorului (fig. 41), iar la



Fig. 48

In domeniul undelor

Transmisiunea imaginilor la distanţă

Transformarea variaţiunilor luminoase în variaţiuni de curent electric

Am arătat în articolele precedente, că problema transmisiunei imaginilor la distanţă, se sub-împarte în patru operaţiuni distincte (exploatarea imaginei, transformarea lumină-curent, transmiterea propriu zisă, transformarea curent-lumină cu reconstituirea imaginei conformă cu originalul). Am studiat chestiunea explorării imaginilor şi începusem în articolul din No. precedent să vorbim despre dispozitivele de transformare a luminii în curent electric.

Clasificasem aceste dispozitive în două categorii: a) prin contact; b) prin efecte fotoelectrice. Ne-am ocupat de dispozitivele din categoria a. Ne vom ocupa azi de cele din a doua categorie, adică de **dispozitivele de transformare a luminii în variaţiuni de curent electric, pe baza efectului foto-electric.**

Aceste dispozitive, prin însăşi definiţiunea lor, merită pe deplin numirea de „ochiu electric" care li s'a dat.

Dar şi în această categorie trebue să distingem două grupuri:

1. **Celule foto-rezistente.**
2. **Celule foto-emiţătoare.**

CELULE FOTO-REZISTENTE

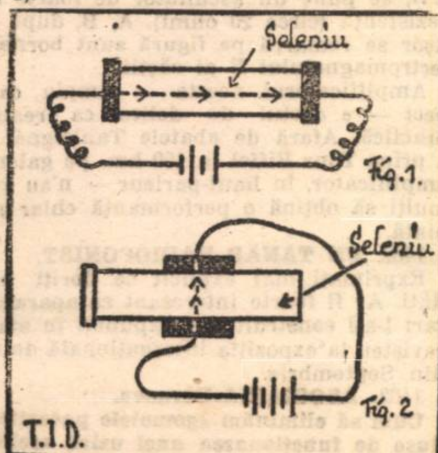
Celulele foto-rezistente sunt alcătuite din substanţe înzestrate cu însuşirea de a-şi **varia rezistenţa electrică după cum sunt sau nu luminate, şi după gradul de iluminare la care sunt supuse.** Un exemplu de asemenea substanţe este elementul chimic numit **Seleniu**, element în deaproape înrudit cu **sulful, oxigenul şi telurul.**

Descoperirea că **seleniul** are însuşirea „foto-rezistentă" definită mai sus, este fructul întâmplării şi a fost făcută în 1873 de un telegrafist englez cu numele de **May**, operator al staţiunei Valenţia, din Islanda, cap de linie al cablului transatlantic Anglia-Statele-Unite. Mai târziu o serie destul de numeroasă de cercetători au studiat chestiunea substanţelor foto-rezistente: **Graham Bell, Shelford Bidwell** în Anglia, **Korn** în **Germania, Fourrier** şi generalul **Ferrié, în Franţa.**

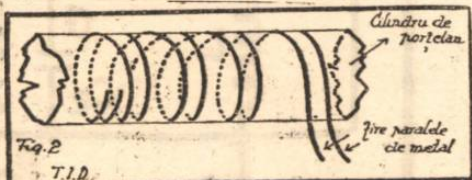
Vom lăsa deoparte explicaţiunile ce s'au dat fenomenului de variaţie a rezistenţei electrice în funcţiune de intensitatea luminării; aceste explicaţiuni nu au încă un caracter de certitudine îndestulătoare. Ne vom mulţumi să arătăm că în ceeace priveşte legile empirice, cunoaşterea proprietăţilor corpurilor foto-rezistente este azi destul de înaintată, spre a permite o utilizare raţională.

Celule foto-electrice cu seleniu, sunt construite pe baza următorului principiu: **Variaţiunile de rezistenţă sunt cu atât mai mari cu cât suprafaţa expusă luminei a seleniului este mai mare, drumul parcurs de curentul electric fiind cât mai scurt.**

Dacă deci avem două rezistenţe de seleniu 1 şi 2, egale în dimensiuni şi suprafaţă, rezistenţa 2 va fi aceea care va varia cel mai mult sub o luminare variabilă. (Vezi **fig.** 1).



Pe acest principiu sunt construite celulele foto-electrice **Bidwell** şi **Siemens: fig.** 2 le reprezintă schematic.

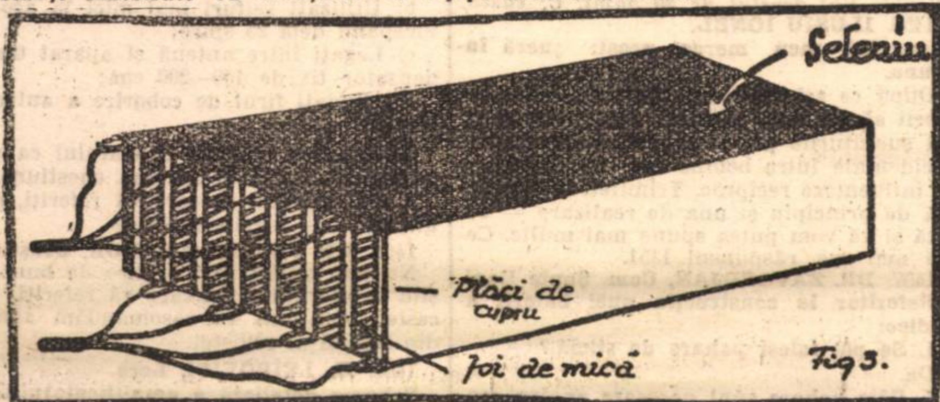


Cilindrul de porţelan serveşte ca suport unei duble înfăşurări de sârme de cupru paralele. Se acoperă totul cu un strat aderent de **seleniu** care oferă astfel luminii o suprafaţă foarte mare în vreme ce curentul electric are de străbătut un drum foarte scurt.

Seleniul trebue „preparat" spre a căpăta maximul de sensibilitate la lumină, prin încălzire, timp de 30 minute la o temperatură ceva mai mică decât aceea la care se topeşte, şi care e de 217° C.

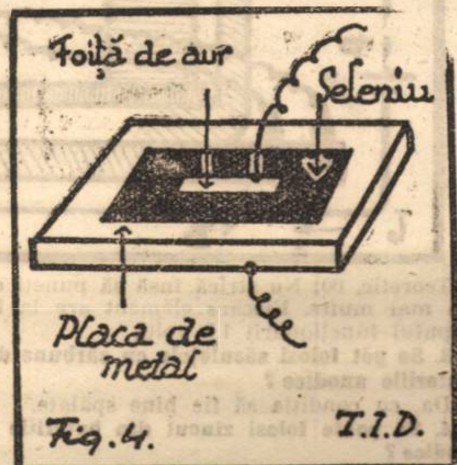
Prin această preparare, seleniul devine cristalin.

Un alt tip de celule cu seleniu este acela construit după modelul condensatoarelor fixe telefonice: fig. 3 reprezintă schematic o asemenea celulă.



O serie de plăci metalice, despărţite prin foi de mica, sunt conectate alternativ la cei doui poli ai unei antene. Un strat de seleniu acoperă ca un pod baza superioară a paralelipipedului astfel format.

Vom mai cita în fine şi modelul construit în America de Brown (fig. 4) şi format dintr'o placă metalică acoperită cu un strat de seleniu, peste care se află o foae de aur aât de subţire încât este **complect transparentă.**



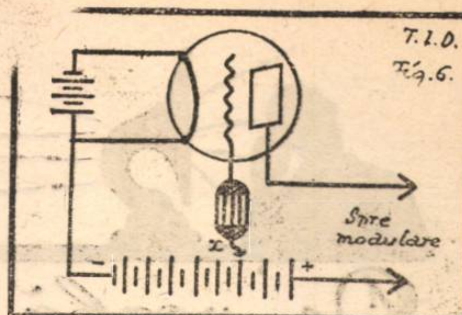
Avantagii şi inconveniente ale celulelor cu seleniu

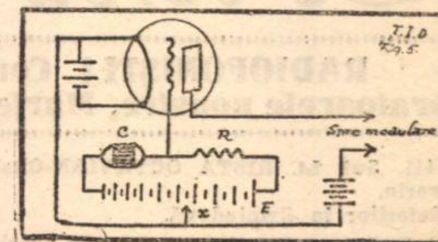
Ele sunt sensibile pentru toate undele luminoase vizibile şi pentru o parte din cele infraroşii şi ultravioleţe. Sensibilitatea lor scade după câtva timp; o luminare prea intensă sau un curent electric prea puternic, reduc în foarte mare măsură sensibilitatea lor. Toate aceste inconveniente pot fi înlăturate printr'o manipulare îngrijită a celulelor. Dezavantaj mai grav, şi contra căruia nu se poate face nimic, este **inerţia** celulelor cu seleniu, şi **hysteresisul** lor. Rezistenţa lor nu variază în mod instantaneu, deci urmează cu oarecare întârzirere variaţiunile de intensitate de luminare. Deasemenea, dacă luminarea scade la zero, curentul nu scade decât după câteva clipe. Aceste două însuşiri dăunătoare fac cu neputinţă întrebuinţarea celulelor de seleniu la televiziunea propriu zisă sau chiar la phototelegrafia rapidă, rezervând-o exclusiv pentru phototelegrafia normală, adică **transmiterea de imagini fixe în răstimp de câteva minute.**

CELULELE FOURNIER. De curând Fournier a studiat şi construit o celulă foto-rezistentă, care prezintă numeroase avantagii faţă de cele cu seleniu, descrise până acum. Celula Fournier este alcătuită dintr'o lamă (pastilă) de quarţ menţinută strâns între doui electrozi şi acoperită cu un strat de sulfură de bariu sensibilizată după un procedeu special. Sensibilitatea acestor celule este superioară şi se păstrează timp foarte îndelungat. Deasemenea fenomenele de inerţie şi de hysteresis sunt foarte reduse, ceeace face celula pta să urmeze variaţiuni foarte rapide de luminare, până la 30.000 pe secundă, chiar 50.000 în anumite cazuri.

Utilizarea practică a celulelor foto-rezistente, în montaje amplificatoare

Rezistenţa celulelor foto-rezistente, fiind de ordinul mai multor milioane de ohmi, e lesne de înţeles că intensitatea curentului care străbate celula, este foarte mică. Micile variaţiuni de curent foarte slab, trebuesc deci amplificate înainte de a putea fi utilizate pentru modularea undelor emise de un aparat transmiţător de fototelegrafie. Schemele de mai jos (fig. 5 şi 6) dau două montaje amplificatoare de acest fel. În fig. 5, celula C, împreună cu rezistenţa fixă R, este montată în potenţiometru în circuit grilei lămpii triode; în fig. 6, celula C, este utilizată ca rezistenţă de grilă. Montajul fig. 6 e mai simplu; montajul fig. 5 este mai eficace.





Cele ce am spus mai sus sunt suficiente spre a ne face o idee generală de ceeace se numeşte o celulă foto-rezistentă. Vom studia într'un articol viitor a doua categorie de celule fotoelectrice, şi anume celule „fotoemiţătoare", bazate pe fenomenul de emisiune electronică sub excitaţiunea luminoasă, la rece.

A. S.

---

cealaltă extremitate se înşurubează un mic buton de lemn sau ebonită. Intrarea rheostatului se va conecta la începutul firului, al cărui capăt final se va conecta cu cursorul. Lungimea firului, care se va înfăşura în modul ştiut, pe carcasa de asbest, va avea circa 2 metri lungime, şi va avea grosimea potrivită aşa încât rezistenţa rheostatului să aibă valoarea adecuată scopului, conform cu cifrele date la început.

3) COMUTATOR: UNDE MICI — UNDE MARI

Dacă condensatorul variabil este în serie cu selful, lungimea de undă proprie a circuitului devine mai mică, circuitul devine capabil să recepţioneze undele scurte. Dacă condensatorul e pus în paralel, circuitul devine apt pentru recepţionarea undelor lungi. (Fig. 12, cazul *a* şi cazul *b*).

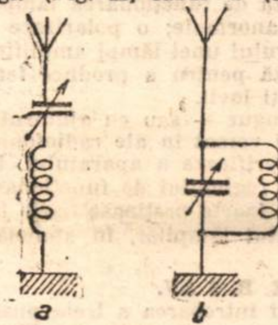
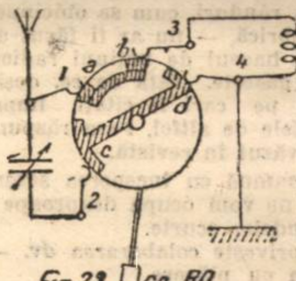
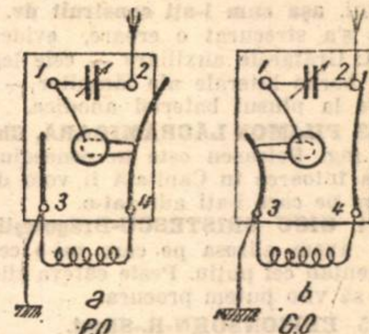


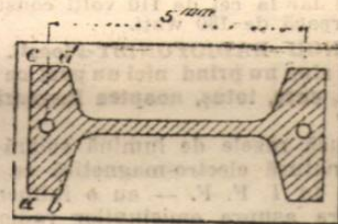
Fig. 12

Putem uşor trece dela *a* la *b* cu ajutorul unui comutator. Dăm mai jos modul de realizare a două variante, tot aşa de uşor de realizat, unul ca şi celălalt.



Comutatorul din fig. 22 este alcătuit dintr'un disc de ebonită în care am îngropat două fâşii de alamă de forma indicată pe figură (părţile haşurate), cari servesc pentru stabilirea contactului. În poziţiunea „Unde lungi" antena este conectată deoparte cu condensatorul, de altă parte (prin lama 1, a—b şi lama 3) cu selful; în vreme ce pământul este conectat cu cealaltă extremitate a selfului, iar prin c—d şi lama 2, cu condensatorul. În poziţiunea „unde mici", din contră, lama 1 va atinge doar izolantul dintre a şi b, lama 2 va atinge mereu plotul c, lama 3 va atinge plotul d, pe care lama 4 nu-l va mai atinge.





Comutatorul din (fig. 32) este şi mai simplu. E doar nevoie de două lame flexibile şi de două ploturi-borne. Figurile 32 a şi 32 b arată clar cum se vor face legăturile şi cum funcţionează aparatul, prin simpla rotire a unei lame metalice comandate cu ajutorul unui ax şi a unui mic buton de ebonită.



DUMINICĂ 4 August

Langenberg 21:
„Voevodul ţiganilor" operetă în 3 acte de Strauss.

LUNI 5 August

Praga 21.30:
Concert internaţional executat de orch. filarmonică cehă.

MIERCURI 7 August

Berlin 21.20:
enbach.

VINERI 9 August

„Bandiţii" operă în 2 acte de Offenbach.

Hamburg 21:
„Mormântul soldatului necunoscut" tragedie în 3 acte de Gerlach.

SÂMBĂTĂ 10 August

Leipzig 20:
„Don Juan" operă în 2 acte de Mozart.

Artiştii nu-şi ţin angajamentele

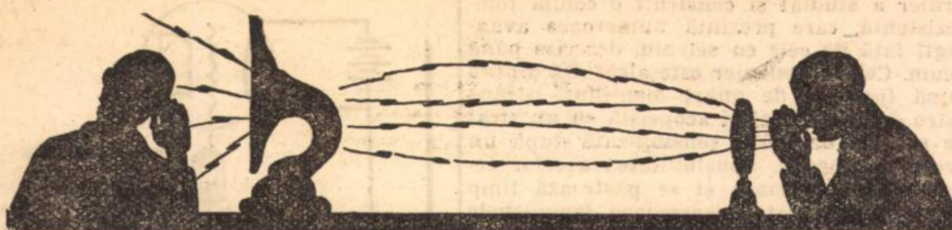
Nu rar se întâmplă ca în programul oficial şi postului Bucureşti să figureze o orchestră, un artist sau un scriitor, şi la acea oră postul să emită cu totul altceva, fie plăci de gramofon, fie un alt artist.

Sunt artişti la noi, cari fac angajamente solemne, iscălesc contracte, şi la ora stabilită în program... trag chiulul. Să ni se ierte această expresie vulgară, dar ea e perfect adecuată vulgarităţii gestului de a nu-ţi ţine angajamentul şi de multe ori, de a nu avea nici politeţea de a anunţa din vreme.

E mentalitatea ce domină din nenorocire cercurile artistice româneşti. Artistul român nu are încă o educaţie a respectării angajamentului. Unii vin târziu la studio, alţii nu respectă durata programului pentru care s'au angajat.

Soc. de radiodifuziune luase contra capriciilor, buna măsură de a nu-i mai primi niciodată să figureze în program, dacă-şi calcă angajamentul.

Desigur, mijloacele de care dispune, nu permit Societăţii să jongleze cu angajări multiple şi senzaţionale. Dar artiştii ar trebui să se gândească şi la faptul că de ei depinde în mare parte succesul răspândirei radiofoniei, care le asigură un nou debuşeu, răspândind în acelaş timp gustul pentru muzică.



De vorbă cu cititorii

RADIOFONIŞTI! Consultaţii gratuite găsiţi în laboratoarele noastre, Marţea şi Vinerea între orele 16-19.

1441. **Sub Lt. RISTA OCTAVIAN-Ohaba, Severin.**

Referitor la Criptadynă.

1) Cari sunt lămpile speciale de amplificare finală cu tensiune anodică de 150 volţi?

Lămpile cu grătar de protecţie. Pe piaţa românească se găsesc — din categoria aceasta — lămpile Philips, Telefunken.

2) Recomandaţi-mi un aparat şi mai perfect.

Construiţi o superheterodină; în această direcţie vă recomandăm pe acelea publicate în No. 36 al revistei noastre şi în No. 1: al revistei Radiofonia.

3) D-lui Al. San. îi puteţi scrie la redacţie.

4) Transformatorii de înaltă frecvenţă îi pot găsi în comerţ?

Nu; construiţi-i Dv, după indicaţiile date în revistă.

1442. **A. L.-Temeş, Dârste.**

Trimiteţi-ne schema de principiu a aparatului, **aşa cum l-aţi construit dv.** In revistă s'a strecurat o eroare, evidentă de altfel: Grătarele auxiliare — cele legate la nişte borne laterale ale lămpilor — trebue legate la plusul bateriei anodice.

1443. **FILIMON LACRAMIOARA, Chişinău.**

D .ing. Petraşcu este în concediu; când se va întoarce în Capitală îi vom da scrisoarea pe care i-aţi adresat-o.

1444. **GICU CRISTESCU-Drăgoteşti.**

Nu avem adresa pe care mi-o cereţi — momentan cel puţin. Peste câteva zile e posibil să vi-o putem procura.

1445. **EDISONSOHN-R.-Sărat.**

Pentru încărcarea unui acumulator de 4 volţi 12 amperi-ore — 1, 2 amperi, curent de încărcare — câte lămpi şi de ce mărime, vor fi necesare, la sectorul de 220 volţi curent continuu? Dar la sectorul de 110 volţi?

Pentru sectorul de 220 volţi luaţi 5 lămpi de câte 50 volţi. Pentru cel de 110 volţi luaţi 4 lămpi de câte 30 waţi. Dv. puteţi însă adopta orice mărime de lămpi. cu condiţia ca la sectorul de 220 volţi consumaţie totală a lămpilor să nu treacă de 260 waţi iar la cel de 110 volţi consumaţia să nu treacă de 130 waţi.

1446. **NOU RADIOFONIST-Ploeşti.**

De ce ziua nu prind nici un post cu aparatul meu, care, totuş, noaptea lucrează foarte bine?

Pentrucă razele de lumină solară — de aceeaş natură electro-magnetică cu acelea utilizate în T. F. F. — au o influenţă covârşitoare asupra emisiunilor radiofonice. Sub influenţa razelor solare bătaia posturilor de emisiune este foarte mult redusă. De aci rezultă că un emiţător se va auzi mult mai bine noaptea decât ziua.

1447. **AL. FRUNZA-Sinaia.**

1) Aparatul care vă interesează este bun — nu însă foarte bun.

2) Haut parleur-e mai puternice decât cele pe cari le citaţi, sunt. Principalii negustori, ale căror anunţuri le vedeţi în corpul revistei vă pot prezenta oferte.

3) Pot utiliza la antenă un fir rezultat din împletirea altora două — cele mai groase găsite în comerţ.

Da — însă, inutil. Dacă vă procuraţi sârma cea mai groasă din comerţ, e inutil s'o mai utilizaţi împletită în două.

1448. **D. ALEX., elev-Brad.**

1) Ce vamă se plăteşte pentru aparat de radio venite din Ungaria? Dar pentru piese?

Pentru ambele categorii de material: lei 300 pentru un kilogram.

2) Cu un aparat cu o lampă bigrilă, pot prinde mai multe posturi decât cu unul cu o triodă obicinuită?

Nu. Dintre căştile menţionate cea de 8000 ohmi e mai bună.

3) Pot utiliza în loc de acumulatorul de 4 volţi o baterie de lampă de buzunar?

Una, nu; 3—4, însă, legate în paralel — merg. Mai recomandabil ar fi să utilizaţi baterii de 4 volţi, de mare capacitate, special construite pentru încălzirea filamentelor.

1449. **SELO-Loco.**

1) Pentru lampa **aparatului Schnell,** adresaţi-vă oricăruia dintre negustorii ale căror anunţuri le găsiţi în corpul revistei şi aceştia vă vor da ce vă trebue.

2) Ce înseamnă un amplifon?

Un haut-parleur.

3) Cu un aparat Schnell cu o singură lampă voi putea auzi postul de la Băneasa — când vor începe emisiunile — într'un mic haut-parleur?

Nu. Lampa aparatului pe care îl preconizaţi este utilizată ca detectrice; pentru audiţie în haut-parleur — fie el cât de mic — este nevoe de amplificare de joasă frequenţă.

4) Câte posturi voi putea prinde cu aparatul Schnell cu o lampă.

Circa zece — în cască.

5) In loc de un condensator de 300 cm. pot utiliza unul de 500 cm?

Da — însă al doilea condensator variabil — cel de reacţie — să fie de 1000 cm.

6) Lista emisiunilor pe unde lungi.

Consultaţi programul.

1450. **J. HANU, Loco.**

Din scrisoarea pe cari mi-aţi trimis-o nu rezultă deloc că dv. aţi construit aparatul; deaceea v'am dat răspunsul din numărul precedent. In ce priveşte chestiunea a doua — **ce să fac aparatului spre a-l îmbunătăţi?** — exceptând cazurile montajelor extrem de simple, nu vă putem da un răspuns fără a avea aparatul în faţă şi fără a-l experimenta. Treceţi pe la redacţie în orele de consultaţii.

1451. **NEAMŢUL ALEXANDRU, Chilia-Nouă.**

De ce audiţiile pe cari le furnizează aparatul meu sunt însoţite de atâtea şuerături?

Pot fi mai multe cazuri; cităm două mai frequente:

1. Cuplajul parazit între selfuri cari nu trebue să se influenţeze reciproc;

2. Acroşarea — generarea de oscilaţii — provocată de funcţionarea lămpilor în condiţiuni anormale; o polarizare nepotrivită a grătarului unei lămpi amplificatoare este suficientă pentru a produce fenomenul de care v'aţi lovit.

Dv. singur — sau cu ajutorul vreunui amic mai versat în ale radiofoniei — încercaţi o verificare a aparatului. Pentru controlarea regimului de funcţionare a lămpilor sunt foarte preţioase fişele furnizate de fabricantul lămpilor, în ambalajul respectiv.

1452. **E. R. 5 AV.**

1.Cetiţi întrebarea a treia pusă de radiofonistul pe care vreţi să-l **lămuriţi** şi vă veţi da seama uşor că, la nivelul la care se află, sunt lămuriri **imperios** cerute, de cari are absolută nevoe, şi sunt tot **lămuriri** superflui.

In această ultimă categorie intră prima chestiune de care se legase; răspunsul — în câteva rânduri, cum se obicinueşte la această rubrică, — nu ar fi făcut decât să-i mărească haosul de noţiuni radiofonice în care se găseşte. Iată de ce, deşi primim revistele pe cari le citaţi, împreună cu multe altele de altfel, i-am răspuns — aşa cum aţi văzut în revistă.

2. In toamnă cu începerea sezonului radiofonic, ne vom ocupa deaproape de chestiunea undelor scurte.

In ce priveşte colaborarea dv. — fireşte, o primim cu plăcere.

1453. **L. LUPESCU, Ploeşti.**

Schema unui aparat cu o lampă pentru unde foarte scurte.

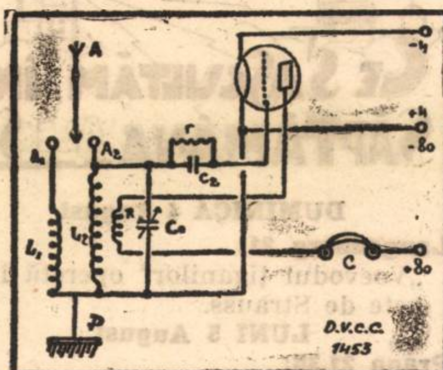


Fig. 1453. — Un post cu o lampă pentru unde foarte scurte (sub 200 metri).

A: antenă; A_1, A_2: borne pentru montarea antenei în Bourne sau direct. L_1, L_2, R: selfuri cu 1—20 spire; C_1: condensator variabil de 150 cm., de bună calitate (cu capacitate reziduală foarte mică); C_2: condensator fix de 100 cm; r: rezistenţă fixă de trei megohmi; C: cască; P: pământ.

2. Cartea care vă interesează nu a fost editată de noi — deci nu vă putem satisface.

1454. **ION N. RADUCU, Doiceşti.**

Aparatul 313 a fost publicat în No. 13 al revistei „Radiofonia".

1455. **UN NOU RADIOFONIST, Comarnic.**

Pot pune un amplificator de joasă frecvenţă, după galenă? Cum?

Da. conform schemei 1455.

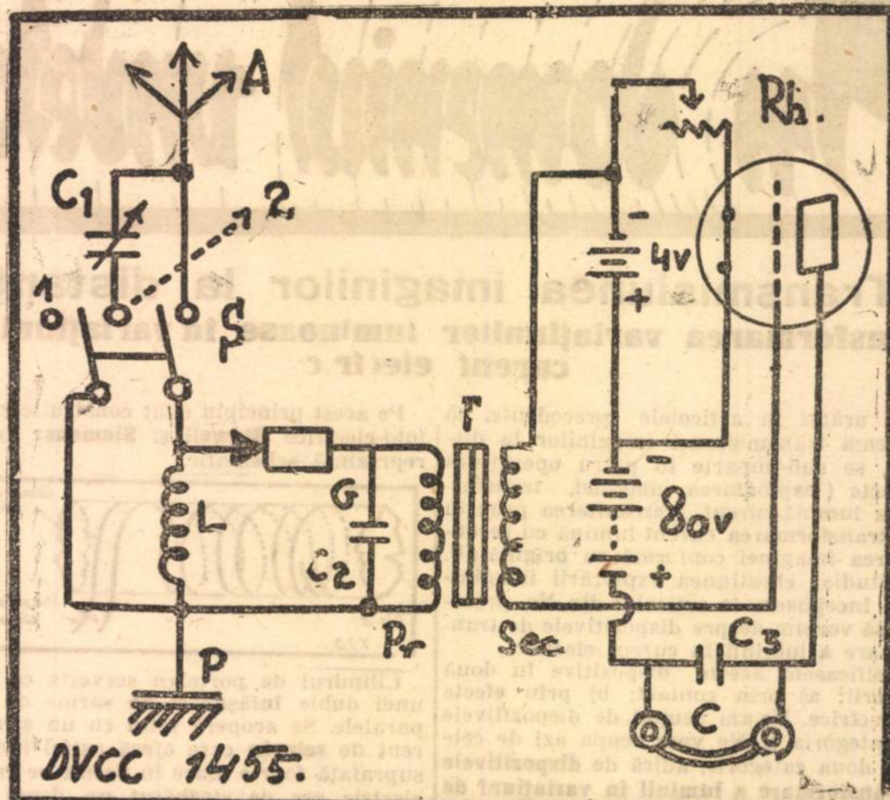


Fig. 1455. — Galenă+o lampă amplificatoare de joasă frecvenţă.

A: antenă; P: pământ; C_1: condensator variabil de 500 cm.; C_2, C_3: Condensatori fixi de 2000—5000 cm; L: bobină de self; S: schimbător pentru punerea în seria sau paralel a condensatorului C_1 şi selfulu L; G: galenă; T: transformator de joasă frequenţă, de raport cât mai ridcat, cel puţin 5/1; Pr., Sec: respectiv, primarul şi secundarul transformatorului de joasă frequenţă; Rh: deostat de 30 ohmi; C: cască.

1456. **ILUSIU IONEL.**

Aparatul meu merge prost: şueră într'una.

După ce schemă l-aţi construit? Era nimerit să ne daţi oarecari detalii. In general şuerăturile pot fi provocate de cuplaje accidentale între bobine cari nu trebue să se influenţeze reciproc. Trimiteţi-ne o schemă de principiu şi una de realizare — cotată şi vă vom putea spune mai multe. Cetiţi mai sus, răspunsul 1451.

1457. **DR. ZAVOROJAN, Com. Şapte Bani.**

Referitor la construcţia unei baterii anodice:

1. Se pot folosi pahare de sticlă?

Da.

2. Câte pahare sunt necesare epntru realizarea unei baterii de 90 volţi?

Teoretic, 60; Nu strică însă să puneţi ceva mai multe. Fiecare element are la începutul funcţionării 1,5 volţi.

3. Se pot folosi săculeţele cu cărbune din bateriile anodice?

Da, cu condiţia să fie bine spălate.

4. Se poate folosi zincul din bateriile anodice?

Nu; e bine să utilizaţi un zinc nou.

5. O asemenea baterie înlocueşte pe deplin o baterie uscată? Nu, înrăutăţeşte audiţia?

La începutul funcţionărei, o asemenea pilă lucrează ca şi una uscată, din comerţ. Nenorocirea este că se polarizează lesne şi devine neutilizabilă — prin reducerea tensiunii pe element dela 1,5 până la 0,7 volţi, chiar.

6. In comerţ se găsesc asemenea baterii anodice?

Nu.

1458. **AMATOR FARĂ NOROC, Cluj.**

Referitor la apratul „Super 6" publicat în No. 18 al revistei „Radiofonia"

1. Pot monta aparatul pe un panou de 50 cm. lungime?

Nu, e prea mic; utilizaţi unul de 60 cm.

2. Ce distanţă trebue să fie între transformatorii de medie freuenţă, Tesla, oscilatoare?

10—12 cm. Cu cât e mai mult — în limita spaţiului disponibil — cu atât este mai bine.

3. Pot utiliza în loc de un poteniţometru de 400 ohmi, unul de 3000 ohmi?

Da.

4. Cum să procedez pentru a introduce câte 360 spire în şanţurile mosoarelor de lemn indicate pentru transformatorii de medie frequenţă şi Tesla?

Utilizaţi sârma indicată în revistă şi veţi rezolva problema.

1459. **A. E., Chişinău.**

1. Ce să fac spre a mă coborî cu recepţia sub 900 m.?

Incercaţi oricare dintre următoarele mijloace:

a) Luaţi un condensator de acord mai mic;

b) Utilizaţi selfuri mai mici la acord — începând dela 25 spire;

c) Legaţi între antenă şi aparat un condensator fix de 100—200 cm.;

d) Sudaţi firul de coborîre a antenei la jumătatea acesteia.

2. Trimiteţi schema aparatului ca să vă putem răspunde la a doua chestiune.

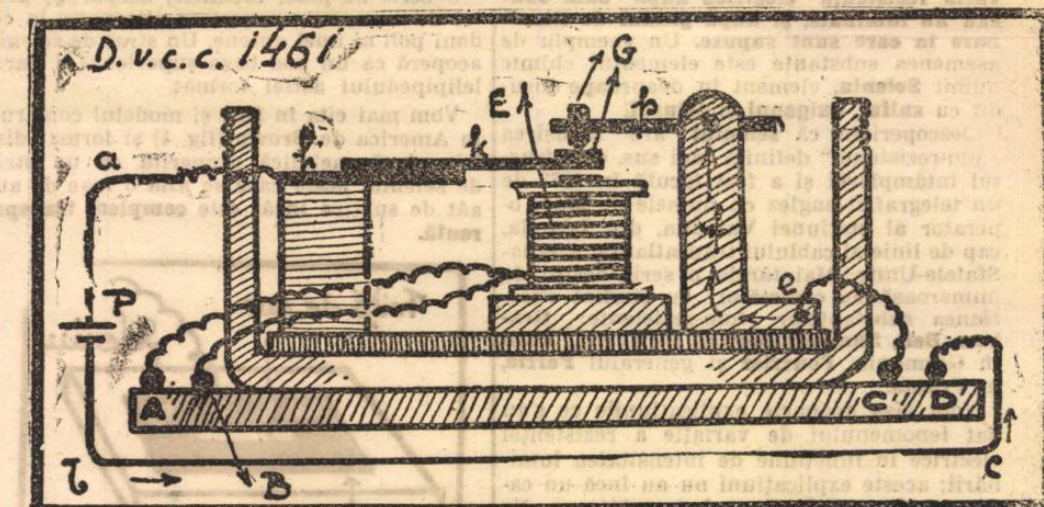
3. La aparatul la care vă referiţi, puteţi utiliza două bigrile identice.

1460. **UN VECHIU AMATOR, Orăştie.**

Nu am primit nici o ştire de bună reuşită a aparatului la care vă referiţi. In aceste condiţiuni vă recomandăm aparatul din No. 35 al revistei.

1461. **H. LEIBOVICI, Loco.**

Schema detaliată a amplificatorului construit de abatele Tauleigne.



Aveţi în fig. 1461 schema cerută. Dintr'o cască obicinuită la 1000—2000 ohmi, se poate improviza sistemul abatelui Tauleigne precum urmează. Pe însăşi placa vibrantă a căştii — sau pe o lamă vibrantă **k** cu care se înlocueşte placa — se fixează un grăunte de carbon G. Tot un grăunte de carbon se fixează la capul unei palete de cupru p. Cele două grăunţe de carbon formează un contact microfonic. Grăunţele de carbon se pot face din electrodul pozitiv al bateriilor de lampă de buzunar. Un element Leclanché (P) alimentează circuitul a P b c D C e f p G k ha. Intre A B, se montează detectorul cu galenă, iar între C D, se pune un ascultător de foarte mică rezistenţă (circa 20 ohmi). A, B, după cum uşor se remarcă pe figură sunt bornele electromagnetului E al căştii.

Amplificatorul acesta — simplu ca aspect — e destul de delicat ca realizare practică. Afară de abatele Tauleigné, care a prins Tour Eiffel la 150 km. pe galenă + amplificator, în haut-parleur — n'au reuşit mulţi să obţină o performanţă chiar apropiată.

1462. **UN TÂNĂR RADIOFONIST.**

Exprimaţi mai explicit ce doriţi să aflaţi. Ar fi foarte interesant ca aparatul pe cari l-aţi construit să-l expuneţi în standul revistei, la expoziţia internaţională de radio din Septembrie.

1463. **ASOCIAŢIA-Bârnova.**

Cum să eliminăm zgomotele parazite produse de funcţionarea unei uzini vecine?

LEXICONUL radiofoniei

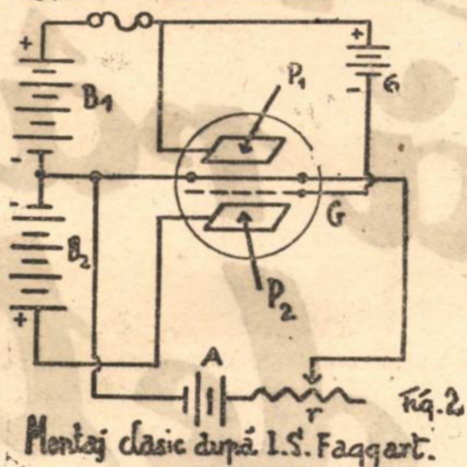
N

NATURAL. Detector natural se numește orice mineral sau substanță chimică (deobiceiu cristalizată) capabilă să detecteze curenții alternativi de înaltă frecvență, pe baza proprietății naturale de **conductibilitate unilaterală** care consistă în faptul de a lăsa să treacă alternanțele de un anumit semn, cu excluderea alternanțelor de semn contrar. **Lungime de undă, frecvență, perioadă, naturale** ale unui circuit oscilant: Constante determinate de caracteristicile electrice (capacitate, rezistență, selfinducțiune)) ale circuitului, constante care determină **oscilațiunile libere** ce iau naștere în mod spontan într'un asemenea circuit.

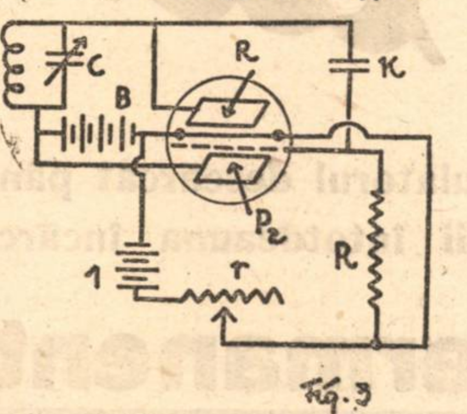
NEGATIV. Semn matematic (—) cu cari se caracterizează mărimile sau cantitățile ce urmează a fi scăzute dintr'alte mărimi sau cantități de aceeași natură. Semn dat în mod convențional uneia din cele două feluri de electricitate. **Pol negativ:** extremitate liberă a unei surse de electricitate, la care se consideră că se acumulează **electronii,** adică sarcinile elementare de electricitate negativă. Reprezentarea schematică a unei pile electrice sau acumulator este (fig. 1).



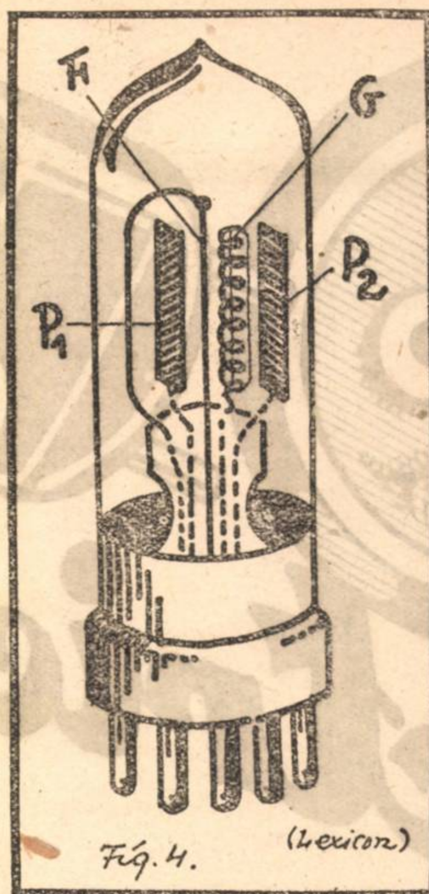
NEGATRON. Tub electric construit în 1919 de J. Scott-Taggatt. Posedă pentru electrozi: o cathodă incandescentă **(filament),** o **grilă** și două **plăci;** este construit în așa fel încât circuitele sale să prezinte un efect total de rezistență negativă. (Prin rezistența negativă se înțelege că intensitatea curentului variază invers cu valoarea tensiunei). Grila este pusă în legătură cu placa principală fie capacitativ, fie conductiv. Când tensiunea aplicată pe anodă crește, crește și aceea a grilei; urmează că anoda auxiliară începe să debiteze producând o cădere de potențial în circuitul anodei principale. Negatorul poate funcționa ca oscilatoare între 600 și 20.000 m. Figurile de mai jos dau două montaje cu lampa negatron, precum și aspectul constructiv al lămpii (Fig. 2, 3 4).



Montaj clasic după I. S. Faggart.



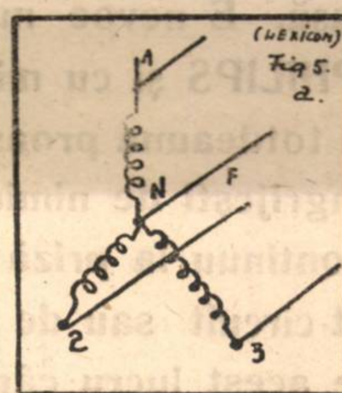
Montaj receptor Autodynă.

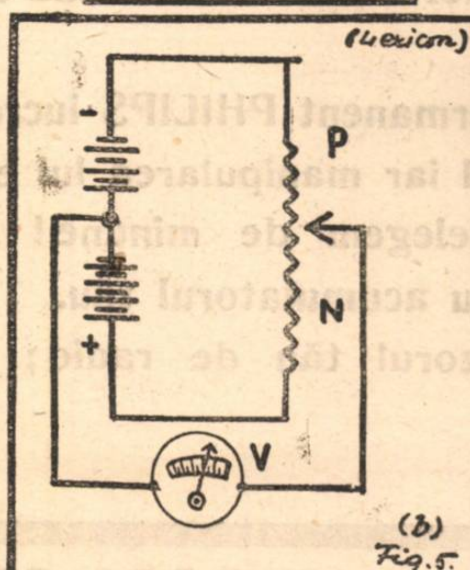


NEON. Gaz rar aflător în aer sub 2 forme isotrope: **Neonul** propriu zis (Ne = 20) și **Metaneonul** (Mne = 22). Prin ionizare, acest gaz inert se luminează; tensiunea de ionizare începe dela 16 volți. Sub descărcări electrice de tensiune înaltă, el se colorează într'un roșu portocaliu foarte viu. Ionizarea neonului a căpătat diverse utilizări practice: luminare, detecțiune, redresare, producere de curenți electrici alternativi.

NEUTRALIZARE. Neutralizarea oscilațiunilor. Operațiune prin care se compensează **reacțiunea,** care precum se știe tinde să provoace într'un circuit oscilațiuni electrice spontane. Una din metodele de neutralizare a fost imaginată de **Hazeltine** și botezată de dânsul **Neutrodynă.** Prin extensiune s'a dat numele de **neutrodynare** și neutralizărei în general, metodelor și aparatelor cu cari se realizează.

NEUTRU. Insușire a unui corp de a nu fi electrizat nici pozitiv nici negativ. Prin frecarea a două corpuri neutre, ele se electrizează și anume unul pozitiv, celălalt negativ. **Linie neutră:** linie închipuită care trece la egală distanță de polii unui magnet și unde magnetizmul este nul. **Fir neutru:** conductor auxiliar pus la pământ într'o rețea electrică polifazică. (Fig. 5) **Punct neutru: la potențial** nul în raport cu pământul. (fig. 5).





NEUTRODON. Condensator ajustabil sau variabil, de mică capacitate, utilizat în metoda Hazeltyne de neutralizare.

NEUTRODINARE = neutralizare prin metoda neutrodynă (Hazeltine).

NEUTRODYNĂ. Montaj radioelectric inventat de americanul Hazeltine cu scopul de a neutraliza acțiunea capacității interne a lămpilor triode. Această capacitate produce două neajunsuri: ea filtrează în primul rând oscilațiunile de înaltă frecvență în loc să le amplifice; stabilește de altă parte un cuplaj electrostatic între circuitul de grilă și cel de placă, de unde rezultă oscilațiuni spontane prin reacțiune; în special în cazul amplificatorilor de înaltă frecvență cu resonanță. Spre a obține cel mai bun randament din partea acestor amplificatori, este deci necesar să neutralizăm efectele capacității interne, stabilind de pildă între grilă și placă un cuplaj de sens contrariu aceluia făcut de capacitatea internă.

O methodă practică pentru aceasta este de a deriva pe grilă un condensator a cărui a doua armătură se află la un potențial de sens contrariu aceluia al plăcii. Fig. 6 reprezintă această dispoziție, care este tocmai metoda Hazeltine.

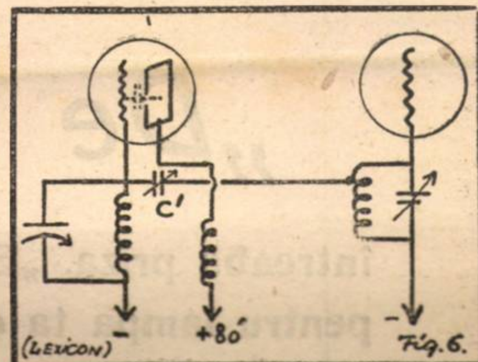
Condensatorul de neutrodynare, zis „neutrodon" are o capacitate foarte mică de ordinul 0,00001 microfarad (10 cm.); e comod să fie ajustabil, sau mai bine variabil, deoarece valoarea lui variază după tipul de lampă utilizat. Trebue deci reglat; reglarea se face după auz: se caută să se obție tăcerea complectă în prima lampă, în lipsa curentului de placă.

NICHROM. Aliaj de fer, nikel, chrom. Rezistența variază dela 87 la 110 microhmi-cm. la temp. normală (15—25° c). Utilizat la fabricarea rheostatelor și rezistențelor; nu se oxidează în aer, chiar la roșu deschis (600—1000° c).

NIKEL metal. **Ni**=58,68. Densitate 8,8. Se topește la 1450° c. Conductivitatea lui este 12,9% din aceea a argintului. Rezistivitate 10 microhmi-cm; coeficient de temperatură, ridicat. Se întrebuințează pentru fabricarea plăcilor și sitelor lămpilor electrice ce lucrează la temperatură joasă. Din cauza rezistenței sale ridicate, nikelul intră în compunerea aliajelor pentru rheostate, ca de ex: **Nichromul** (Ni, Cr, Fe), **Cromalloy** (80 Ni+20 Cr sau 85 Ni+15 Cr), **Argentanul** (56 Cu+26 Ni+18 Zn), **Ferronickelul** (74 Fe+25 Ni+0,8 C), **Invarul** (100 Fe+0,36 Ni+0,2 C), **Maillechortul** (60 Cu+25 Zn+15 Ni), **Nickelina, Manganinul** (84 Cu+12 Mn+15 Ni), **Rheotanul** (53 Cu+25 Ni+17 Zn+5 Fe), etc. etc.

NICKELINĂ. Aliaj de 62 cu+20 Zn+18 Ni sau 55 Cu+20 Zn+25 Ni.

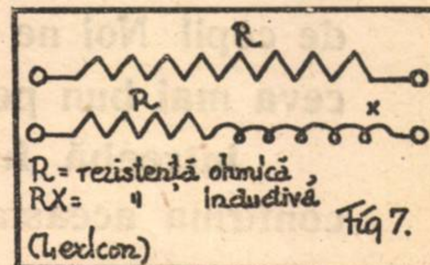
NODON. Supapa Nodon este o supapă electrolitică pentru redresarea curentului alternativ. Este constituită dintr'un electrod de aluminium și altul de fer, plumb sau cărbune. Lichidul este o soluțiune de



fosfat sau bicarbonat de sodiu în apă. Supapa funcționează prin suprimarea unei alternanțe, curentul trecând atunci când electrodul de aluminiu este negativ, fiind oprit în cazul contrar. Pot fi astfel redresate frequențe până la 100 perioade pe secundă. Pentru a face o redresare reală, adică trecerea și a alternanței suprimate, se asociază în „punte Wheatstone" 4 elemente, sau se montează simetric 2 elemente la bornele unui transformator al cărui secundar are o priză mediană.

NOD. Puncte ale unui conductor electric sediu de unde staționare, unde amplitudinea acestor unde rămâne mereu nulă.

NEINDUCTIV. Lipsit de inducțiune (proprie sau mutuală) și de capacitate. De ex.: **rezistența neinductivă;** se mai zice și **ohmică.** Fig. de mai jos (7) dă schemele de reprezentare ale unei rezistențe ohmice și ale unei rezistențe inductive.



In acelaș fel se poate avea: **Circuit neinductiv** (fără inductanță), **Bobină neinductivă,** etc.

NORD. Punctul cardinal. **Polul Nord al unui magnet:** capătul unui magnet liber, care se întoarce spre Polul Nord magnetic terestru. **Pol Nord magnetic:** punct geografic unde inclinațiunea acului magnetic față de orizontala locului este de 90°. Se află actualmente în pozițiunea geografică: 70° latitudine nordică și 98° longitudine Vestică.

Notă. Simbol scriptural al unui **sunet** muzical de înălțime anumită, corespunzătoare unei frequențe anumite.

Incercați mijloacele următoare:

a) puneți niște mici bobine de șoc în paralel pe haut-parleur;

b) recepționați pe cadru, sau chiar pe antena interioară;

c) interveniți la conducătorii uzinei, pentru a lua măsuri contra scânteilor de la colectorii mașinelor utilizate.

Aceste scântei sunt cea mai grozavă sursă de paraziți; se atenuează aceste scântei branșând la bornele mașinei, niște condensatori.

1464. **D. GUȚULESCU-Loco.**

1) Pentru calculul capacității unui condensator mai e nevoie și de distanța între lamele — pe care nu ne-ați comunicat-o. Insă e aproape sigur că cel mai mare dintre condensatori este de 1000 cm. rar cel mic de 500 cm.

3) **Care este pozitivul căștii și care negativul ?**

Firul marcat cu roșu este acela care trebue legat la plusul bateriei anodice.

4) **Cum se stinge a patra lampă când vreau să ascult cu trei numai ?**

Problema se rezolvă cu ajutorul unui jack. Treceți pe la redacție în orele de consultații; de altfel orice negustor vă poate da odată cu jackul și lămuririle necesare.

5) **Ce lămpi să utilizez ?**

Oricari dintre acelea ale căror anunțuri le găsiți în corpul revistei.

1465. **JUAREZ C. BĂRGĂOANU-Bistrița, Năsăud.**

Mai trimiteți-ne un certificat eliberat de direcțiunea serviciului cărua aparțneți, în care să se confirme cele arătate de dv. în cerere.

1466. **BARBO SANDREI-Strășeni, Lăpușna.**

1) **La aparatul din No. 25 al revistei, în loc de doui transformatori 1/3 pot utiliza pe cei pe cari îi am: 1/5 1/3 ?**

Da.

2) **Referitor la schema No. 1286 din No. 39 al revistei. Selfurile L_3, R ce valoare trebue să aibă ? La ce distanță să fie plasate? Trebue puse pe o cuplă ?**

Selfurile acestea sunt selfuri schimbătoare de tipurile obicinuite din comerț, cu 25—200 spire. Sunt așezate pe o cuplă cu o parte mobilă unde se montează R. Selful R este totdeauna mai mic decât L_3; de pildă se va lua:

$L_3 = 35$
$R = 25$

sau

$L_3 = 75$
$R = 35$, etc.

1467. **A. G., Tighina.**

Referitor la aparatul 213 publicat în No. 45 al revistei:

1. Cu ce trebue legat grătarul al doilea — auxiliar — al lămpii de joasă frecvență? (Gândesc că cu A_2 nu cu placa).

Trebue legat cu placa și nu cu A_2 — așa cum am arătat noi în revistă.

Motivul este următorul. Să presupunem grătarul de protecție legat **direct la A_2.** Placa este și ea legată la A_2, însă prin intermediul hautparleur-ului. Acesta având o rezistență de câteva mii de ohmi — să zicem de pildă 6000 ohmi — face ca la placă să nu fie aplicată întreaga tensiune A_2. Un exemplu numeric, pentru fixarea ideilor. Consumul anodic al lămpii cu grătar de protecție, este cam 10 miliamperi (0,01 amperi). Rezultă conform legii lui Ohm că haut-parleur-ul va provoca o scoborîre a tensiunii A_2, egală cu:

$V = 6000 \times 0,01 = 60$ volți.

Dacă A_2 ar fi 150 volți, de pildă rezultă că placa ar dispune de 90 volți numai — în timp ce grătarului de protecție se aplică tot întreaga tensiune 150 volți.

Consecința acestui fapt este o funcționare anormală a lămpii — ușor controlabilă de altfel cu un miliampermetru — care reduce mult viața lămpii. De altfel chiar fără miliampermetru, reaua funcționare a lămpii — montată cum propuneți dv. — se recunoaște după o încălzire exagerată a ei.

2. Cu ce trebue legat + N ? (Cred că cu — 4 nu cu + 4 — A).

Legați așa cum am arătat în revistă, cu — A și deci și cu + 4, pentru că se simplifică legăturile. După câte am înțeles din scrisoarea dv. alimentarea anodică a aparatului, o faceți cu o baterie. In acest caz cu o baterie de 150 volți — sau două în valoare de 150 volți — dacă faceți legăturile în modul indicat de noi, **puteți avea și negativarea.** Pentru aceasta este suficient să luați:

— 150 volți = — N.
+ 13,5 volți (+ 12) = + N sau A.
+ 90 volți = A_1.
+ 150 volți = A_2.

3. La lămpile dv. valorile maxime ale lui A_2, A_1, N, sunt:

N = 15 volți.
A_1 = 75 volți.
A_2 = 150 volți.

4. Ce valoare trebue să aibă selfurile pentru gama 200—600 m. și 1000—2000 m. ?

20—200 spire.

5. Care e distanța dintre selfurile A, a, R ?

Cam 3 cm.; orice cuplă din comerț vă dă situația cuvenită, a celor trei bobine.

6. La acest aparat pot utiliza lămpi bigrile — reducând tensiunea de placă, și făcând legăturile cuvenite ?

Da, numai că randamentul său va scădea grozav.



că te cari pe ploaie cu acumulatorul descărcat până la staţiunea de încărcare, în loc să-l menţii întotdeauna încărcat acasă cu un

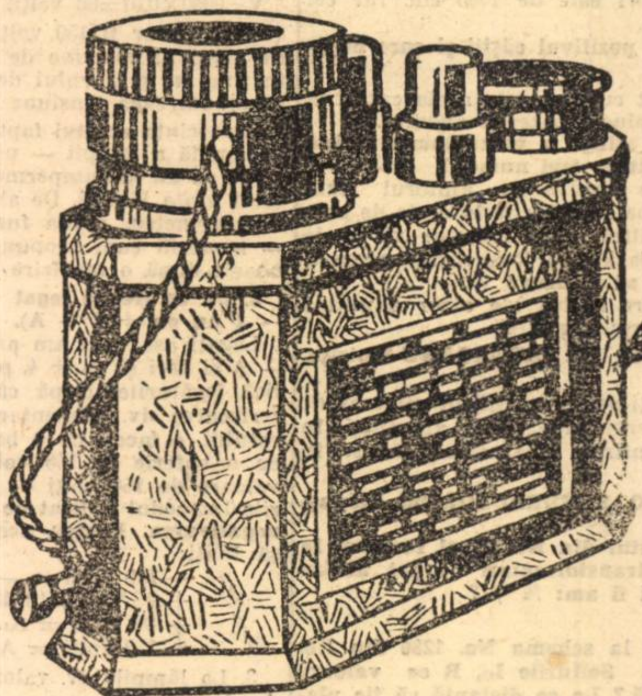
Incărcător permanent Philips

„De ce te necăjeşti?"

întreabă priza. „Eu lucrez cu aceiaş plăcere atât pentu aparatul de radio cât şi pentru lampa ta de masă. E nevoe numai să învârteşti butonul încărcătorului iar restul îl îngrijim noi, PHILIPS şi cu mine; noi menţinem acumulatorul tău totdeauna proaspăt încărcat. Nu trebue să te mai îngrijeşti de nimic; lasă încărcătorul permanent în continuu la priză; el lucrează fără să-i pese de scurt-circuit sau de inversări de curent (să ai în vedere acest lucru când cumperi un redresor!)

Incărcătorul permanent PHILIPS lucrează fără zgomot, fără pericol iar manipularea lui e o jucărie de copil. Noi ne înţelegem de minune! Nu există ceva mai bun pentru acumulatorul tău.

Intreabă furnizorul tău de radio; el îţi va confirma aceasta.



MAUR&C



PHILIPS S.A.R.

Bucureşti. -- Strada Luterană No. 6

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-